HAL
open science

L'homéopathie, médecine complémentaire et intégrative en oncologie

Maxime Bardieux

To cite this version:

Maxime Bardieux. L'homéopathie, médecine complémentaire et intégrative en oncologie. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03244182

HAL Id: dumas-03244182

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03244182

Submitted on 1 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

université de BORDEAUX

U.F.R DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Année 2021 Thèse n°47

THESE POUR L'OBTENTION DU

DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

Par BARDIEUX, Maxime

Né le 11/09/1993 à l'Isle d'Espagnac

Le 5 mai 2021

« L'HOMEOPATHIE, MEDECINE COMPLEMENTAIRE ET INTEGRATIVE EN ONCOLOGIE »

Sous la direction de : Mme Marine AULOIS-GRIOT

Membres du jury :

Mme AULOIS-GRIOT Marine	Présidente
Mme BICHET, Bernadette	Examinatrice
Mme MATHIEU, Marie-Claire	Examinatrice

Remerciements

Je dédis cette thèse :

À mes parents, merci d'avoir toujours été là pour me permettre d'avancer chacun à votre manière et chacun avec votre éducation. Merci de m'avoir permis de faire des erreurs et d'avoir pu les réparer. Merci de m'avoir laissé avoir une deuxième chance et d'avoir tout mis en oeuvre pour que j'atteigne mes objectifs. Merci d'avoir été là financièrement mais surtout moralement. Vos conseils ont toujours été plus que bienvenus et m'ont permis d'en arriver là aujourd'hui. J'espère que vous êtes fiers de moi et que vous continuerez à l'être.

À mes grands-parents Bardieux, vous n'avez pas eu la chance de voir vos petits enfants grandir et devenir des adultes, mais sachez que mes sentiments vont vers vous aussi loin que vous puissiez être et cette thèse est également pour vous.

À mes grands-parents Delivertoux, papi, la maladie d'Alzheimer a décidé de te faire oublier tout ce qu'un jour tu as pu aimer et chérir durant ta vie. Je n'oublie pas tous ces kilomètres que tu as fais pour moi pour me permettre de faire du sport, de la musique et du dessin. Mes mots te sont d'autant plus dédiés, ton « ti'titi ». Mamie, je ne saurais saluer assez ton dévouement et le courage dont tu as fais preuve pour t'occuper de ta famille et de moi quand je n'étais encore qu'un adolescent. Merci de m'avoir offert une telle liberté dans les moments où j'avais besoin de m'épanouir et de profiter des joies de l'adolescence, merci pour tout.

À Cynthia, quelle patience tu as eu avec moi, merci d'être là dans les moments compliqués et de doutes, merci d'avoir éclairé mon chemin quand tout paraissait sombre. Merci de rendre ma vie si joyeuse, merci à ta maladresse de me faire rire chaque jour. J'espère que nos projets se réaliseront et que de beaux jours se présenterons à nous. Mi aim a ou.

À mes frères et soeurs, à mes amis et amies, Margot, Alex, Elise, Ludo on a encore des fous rires à avoir et des soirées woogirl à faire. A mes amis et amies que j'ai perdu de vue depuis le lycée et la faculté de biologie. A mes amis et amies de ma promo, les 2 Alex, Ludo, Arnaud, Mika, Laura, Marie, on a passé de belles années et de bonnes soirées. A vous toutes et tous, je vous souhaite le meilleur pour l'avenir.

À toute l'équipe de la pharmacie de la pyramide qui m'a accueilli durant tous mes stages depuis la P2, merci pour votre patience et votre engagement envers moi pour me faire avancer, me sortir de certaines galères et me permettre de faire mon stage de 6ème année dans de bonnes conditions.

À toutes les personnes qui m'ont aidé à composer cette thèse, de près ou de loin, merci d'avoir été là.

À mes juges

- Madame le Professeur Marine AULOIS-GRIOT

Professeur de Droit et Economie Pharmaceutiques à l'Université de Bordeaux

Docteur en Pharmacie, Docteur de l'Université

Merci d'avoir accepté d'être ma directrice de thèse et d'avoir accepté de travailler avec moi. Merci pour le temps que vous m'avez consacré malgré un emploi du temps bien chargé avec ce contexte sanitaire très handicapant.

- Bernadette BICHET, titulaire du diplôme d'Etat de Pharmacien

Merci de m'avoir guidé durant ma thèse et de m'avoir proposé vos idées qui se sont avérées très utiles. Merci pour votre aide durant mon stage, votre patience et votre gentillesse.

- Marie-Claire MATHIEU, titulaire du diplôme d'Etat de Docteur en Médecine Générale et Homéopathe. Merci pour le temps que vous m'avez accordé et merci de faire partie de mon jury.

Table des abréviations

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

Cdk : Cycline dependant kinase

CH : Centésimale Hahnemanienne

CTLA4 : Cytotoxic T-Lymphocyte Antigen-4

DH : Décimale Hahnemanienne

K : Centésimale Korsakovienne

MC : Médecine Complémentaire

MT : Médecine Traditionnelle

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PD-1 : Programmed cell Death-1

PD-L1 : Programmed Death-Ligand 1

PD-L2 : Programmed Death-Ligand 2

TM : Teinture Mère

INTRODUCTION ----------13
PREMIÈRE PARTIE : NOTIONS DE CANCÉROLOGIE ---------15
Chapitre I : De la cellule saine à la cellule cancéreuse ----------15
Section I : Physiologie de la cellule normale ----------15
A. Le cycle cellulaire ----------15
1. Généralités ----------15
2. Vue d'ensemble du cycle cellulaire ----------16
B. Interphase ----------18
1. Phase G1 ----------19
2. Phase S ----------21
3. Phase G2 ----------21
C. Phase M ----------22
1. Mitose ----------22
a. Prophase ----------23
b. Prométaphase ----------23
c. Métaphase ----------23
d. Anaphase ----------23
e. Télophase ----------24
2. Cytodiérèse ou cytocinése ----------24
3. Conclusion ----------24
D. Apoptose, ----------25
1. Définition et généralités ----------25
2. Déroulement de l'apoptose ----------26
3. Conclusion ----------27
Section II : Physiopathologie de la cellule cancéreuse ----------27
A. Échappement aux régulations,, ----------27
1. Mutations ----------27
2. Gènes impliqués dans le processus de cancérisation ----------28
a. Gènes de réparation de l'ADN ----------28
b. Gènes suppresseurs de tumeurs (anti-oncogènes) ----------28
c. Proto-oncogènes ----------29
3. Défaut d'apoptose ----------29
B. Caractéristiques des cellules cancéreuses ----------30
C. Oncogénèse ,, ----------31
1. Définition ----------31
2. Initiation ----------32
3. Promotion ----------33
4. Progression ----------33
5. Dissémination ----------33
D. Types et classification des cancers,, ----------34
1. Types de cancers ----------34
2. Stades des cancers ----------34
Section III : Epidémiologie ----------36
A. Chiffres ----------36
1. Dans le monde ----------36
a. Chiffres globaux ----------36
b. Types de cancers et sexe ----------36

c. Répartition sur le globe ---------- 40
2. En France métropolitaine ---------- 41
a. Chiffres globaux ---------- 41
b. Répartition selon le sexe ---------- 42
B. Facteurs de risque ---------- 44
1. Externes ---------- 44
2. Internes ---------- 44
3. Prédisposition et mutations héritées ---------- 44
C. Prévention ---------- 45
D. Dépistage ---------- 46

Chapitre II : Pharmacologie et oncologie ---------- 47

Section I : Arsenal thérapeutique ---------- 47
A. Chimiothérapie ---------- 49
1. Agents alkylants et apparentés ---------- 49
a. Agents alkylants ---------- 49
b. Apparentés aux alkylants ---------- 49
2. Agents scindants et intercalants ---------- 49
3. Inhibiteurs des topoisomérases ---------- 50
4. Poisons du fuseau ---------- 50
5. Antimétabolites ---------- 50
B. Thérapie ciblée ---------- 50
C. Immunothérapie ou « médicaments immunomodulateurs » ---------- 51
D. Hormonothérapie ---------- 51

Section II : Effets indésirables ---------- 52
A. Effets indésirables de la chimiothérapie ---------- 52
1. Effets indésirables généraux ---------- 52
a. Fatigue ---------- 52
b. Douleurs ---------- 53
c. Sensibilité et allergie ---------- 53
d. Perturbation pondérale ---------- 53
2. Effets indésirables digestifs et rénaux ---------- 53
a. Nausées et vomissements ---------- 53
b. Diarrhée ---------- 54
c. Constipation ---------- 54
d. Altérations rénales ---------- 54
e. Coloration des urines ---------- 54
3. Effets indésirables hématologiques ---------- 55
a. Neutropénie ---------- 55
b. Anémie ---------- 55
c. Thrombopénie ---------- 56
4. Maux de bouche ---------- 56
5. Perte de cheveux (alopécie) ---------- 56
6. Fertilité et sexualité ---------- 57
a. Fertilité chez la femme ---------- 57
b. Fertilité chez l'homme ---------- 57
7. Autres effets indésirables ---------- 58
B. Effets indésirables de la thérapie ciblée et de l'immunothérapie ---------- 58
C. Conclusion ---------- 59

DEUXIÈME PARTIE : L'HOMÉOPATHIE EN ONCOLOGIE ----60

Chapitre I : Homéopathie et médicament homéopathique : de Hahnemann à nos jours ----------60

Section I : Histoire, définitions et grands principes de l'homéopathie --------60

A. Samuel Hahnemann et l'homéopathie ----------60

1. Enfance et scolarité ----------61
2. Réinventer la thérapeutique ----------62
3. Une histoire de quinquina ----------62
4. Ses prédécesseurs ----------63
5. La médecine expérimentale ----------63
6. Contestations et continuation ----------64
7. De nouvelles animosités ----------65
8. Huit années à Paris ----------66
9. La relève française ----------66

B. Principes de base de l'homéopathie ----------67

1. Définition de l'homéopathie ----------67
2. Le principe de similitude ----------67
3. Infinitésimalité et dynamisation ----------68
4. Individualisation (ou globalité) ----------68

C. Les trois grands modes réactionnels chroniques ou diathèses ----------68

1. Psore ----------69
   a. Étiologie ----------69
   b. Définition ----------69
   c. Les dix signes caractéristiques de la psore ----------69
2. Sycose ----------70
   a. Etiologie ----------70
   b. Définition ----------70
   c. Les dix signes caractéristiques de la sycose ----------71
3. Luèse ----------71
   a. Etiologie ----------72
   b. Définition ----------72
   c. Les dix signes caractéristiques de la luèse ----------72

D. Notions de constitution ----------72

1. Constitution carbonique ----------73
2. Constitution phosphorique ----------74
3. Constitution flurorique ----------75

E. Tempérament homéopathique ----------75

Section II : Le médicament homéopathique ----------76

A. Cadre juridique du médicament homéopathique ----------76

1. Définition du médicament homéopathique ----------76
2. Les différents types de médicaments homéopathiques ----------76
   a. Les médicaments homéopathiques à nom commun ----------76
   b. Les médicaments homéopathiques à nom de marque ou spécialités homéopathiques. --77
3. Conditions de mise sur le marché, ----------78
   a. Enregistrement et Autorisation de mise sur le marché (AMM) ----------78

B. Fabrication ----------79

1. Les souches ----------80

a. Les souches d'origine végétale ---80
b. Les souches d'origine animale ---81
c. Les souches d'origine minérale ---81
d. Les souches d'origine biochimique et synthétique ---81
2. Préparation de la teinture mère (TM) ---82
a. Contrôle des matières premières ---82
b. Macération alcool 96%+ eau purifiée (pour les souches végétaux et animales) ---82
c. Expression ---82
d. Contrôles ---82
3. Dilution et dynamisation ---82
a. Méthode Hahnemanienne (flacons séparés) ---82
b. Méthode Korsakovienne (flacon unique) ---83
4. Trituration (dans le cas des substances insolubles) ---84
5. Support neutre ---84
6. Imprégnation ---85
7. Présentation ---86
8. Prescription ---87
a. Basses dilutions (1CH à 4CH) ---87
b. Moyennes dilutions (5 à 9CH) ---87
c. Hautes dilutions (10 à 30CH) ---87
C. Le déremboursement de l'homéopathie ---88
1. Évolution du remboursement ---88
1. Réévaluation de l'efficacité de l'homéopathie par Agnès Buzyn ---90
a. Tribune « anti-fakemed » ---90
b. Commission de la transparence de la HAS ---91
c. Intérêts économiques et probables conséquences ---92
Chapitre II : L'utilisation de l'homéopathie en oncologie ---94
A. Les médecines complémentaires en France ---94
1. Recours aux médecines complémentaires et alternatives en milieu rural ---96
2. Recours aux Médecines Complémentaires et Alternatives parmi les patients de Médecine Générale à Paris ---96
3. L'utilisation de l'homéopathie en France ---98
4. Les soins de support ---99
5. L'utilisation des médecines complémentaires en cancérologie en Europe : Use of complementary and alternative medicine in cancer patients : a European survey. ---101
6. L'utilisation des médecines complémentaires en cancérologie en France ---102
7. L'homéopathie parmi les MC utilisées en oncologie ---103
a. Étude MAC-AERIO ---103
b. Etude de la prévalence de l'utilisation des médecines complémentaires par les patients atteints de cancer : A partir de 535 questionnaires recueillis d'avril à juin 2017 ---103
c. Étude Simon et al. « Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France » ---104
d. Corinne Morandini. La place des médecines complémentaires chez les patients sous chimiothérapie. ---105
8. Les motivations des malades à l'utilisation de l'homéopathie ---106
B. Exemples d'utilisation de l'homéopathie en soin de support du cancer ,,,, -107
1. Annonces de la maladie ---107
2. Troubles généraux ---108
3. Toxicité digestive ---110
4. Toxicité hématologique ---111
5. Toxicité cutanéo-muqueuse et des phanères ---111

6. Toxicité neurologique ----------111
7. Toxicité articulaire----------112
C. Notions d'observance aux traitements ----------112
D. Les entretiens pharmaceutiques à l'officine----------115
E. De la médecine intégrative à l'oncologie intégrative,, ----------116
F. Le point de vue d'une homéopathe----------117
G. Conclusion----------120

Table des figures ----------123

INTRODUCTION

En France, la lutte contre le cancer s'est structurée dès 2003, grâce à des plans nationaux avec pour objectif la mobilisation des acteurs de santé publique autour de la prévention, des soins, du dépistage, de la recherche et de l'accompagnement des patients ainsi que leurs proches. Le Plan cancer 2003-2007 lancé le 24 mars 2003 par le Président de la République, a donné l'élan nécessaire dans la lutte contre le cancer en France et dans la prise en charge des patients[1].

Grâce à cela, les patients deviennent acteurs de leur santé avec un parcours de soin permettant de leur assurer « *un accompagnement global de la personne, au delà des protocoles techniques, par le développement des soins complémentaires et des soins palliatifs*[2]. »

Aujourd'hui, les médecines complémentaires font partie intégrante des soins de support en oncologie pour finalement donner naissance à la médecine intégrative et l'homéopathie semble être la médecine complémentaire (MC) la plus utilisée.[3]

L'objectif de cette thèse est donc de mettre en évidence l'usage des médecines complémentaires, mais surtout, de l'homéopathie dans le cadre des traitements contre le cancer et insister sur le fait qu'elle intervient en soutien/complément, et non à la place des protocoles de chimiothérapie, radiothérapie et autres traitements anticancéreux. L'idée également est de mettre en lumière l'importance de prendre en compte les besoins annexes aux traitements protocolaires qui permettent aux patients à la fois d'avoir la possibilité de décider pour leur santé, mais aussi d'avoir d'autres alliés moins agressifs en complément des traitements anticancéreux.

Nous aborderons donc les notions gravitant autour de l'oncologie (physiologie, physiopathologie, épidémiologie, pharmacologie, effets indésirables), puis, nous nous intéresserons à l'homéopathie par son histoire en passant par son déremboursement et enfin son utilisation privilégiée en oncologie.

---

[1] https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Les-Plans-cancer-de-2003-a-2013/Le-Plan-cancer-2003-2007

[2] https://www.e-cancer.fr/content/download/59052/537324/file/Plan_cancer_2003-2007_MILC.pdf

[3] L Simon, D Prebay, A Beretz, J-L Bagot, A Lobstein, I Rubinstein, S Schraub . Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France. Bulletin du Cancer. 2007;94(5):483-488. doi:10.1684/bdc.2007.0234

Je précise que ma position quant à l'homéopathie est neutre. En aucun cas mon objectif serait de convaincre les lecteurs d'en devenir usager ou au contraire de s'en détourner. Ici, le but est de tirer des conclusions sur les médecines complémentaires et notamment l'homéopathie, afin d'améliorer le parcours de soin du patient et sa place en tant qu'acteur de ses propres soins.

PREMIÈRE PARTIE : NOTIONS DE CANCÉROLOGIE

Comprendre les processus biologiques qui permettent à la vie d'exister et de perdurer, amène également à se demander comment de tels processus lorsqu'ils sont modifiés et déréglés peuvent être à l'origine de pathologies et dans notre cas, de cancers. Connaitre les mécanismes de la régulation cellulaire est aussi utile pour comprendre le mode d'action des anticancéreux et plus récemment, de la thérapie ciblée et de l'immunothérapie, grâce aux progrès de la biologie moléculaire et de l'immunologie. Nous aborderons donc les notions de physiologie et physiopathologie puis les notions de pharmacologie et des effets indésirables inhérents.

Chapitre I : De la cellule saine à la cellule cancéreuse

Nos cellules obéissent à un ensemble de principes homéostatiques qui permettent à la vie de se maintenir et de conserver son intégrité. Évidemment, les mutations sont à l'origine de la diversité des espèces d'aujourd'hui et de leur adaptation au milieu extérieur, mais lorsque certaines mutations apparaissent c'est tout un équilibre issu de millions d'années d'évolution qui se rompt. Voyons tout d'abord comment la vie peut créer la vie.

Section I : Physiologie de la cellule normale

A. Le cycle cellulaire

1. Généralités

De la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde jusqu'à la mort de l'individu, les cellules dont nous sommes composés, et qui ont chacune leurs rôles, se divisent et donnent naissance à de nouvelles cellules. C'est d'ailleurs un médecin allemand du nom de Rudolf Virchow qui a en 1855 émit l'hypothèse stipulant que *l'existence d'une cellule suppose obligatoirement la préexistence d'une autre cellule, de la même manière que l'animal ne peut naître que d'un*

animal, et la plante, d'une plante. ***Omnis cellula e cellula*** que l'on peut traduire par ***chaque cellule naît d'une cellule***, illustre le fait que tout commence par la plus petite unité vivante capable de se reproduire de façon autonome c'est-à-dire la cellule[4].

2. Vue d'ensemble du cycle cellulaire

Les divisions cellulaires se font selon deux grands modèles avec des similarités et des différences :

- la méiose (qui concerne les cellules germinales) à l'origine des gamètes.
- la mitose (qui concerne les cellules somatiques) responsable de la maturation et du développement du nouvel individu, qui assure également la croissance, le renouvellement et la réparation des cellules endommagées et/ou en fin de vie.

Tout comme un chef de chantier gère et vérifie les étapes de la construction d'un bâtiment, les cellules au cours de leur réplication passent par plusieurs étapes afin d'assurer une division efficace, sûre et pérenne.

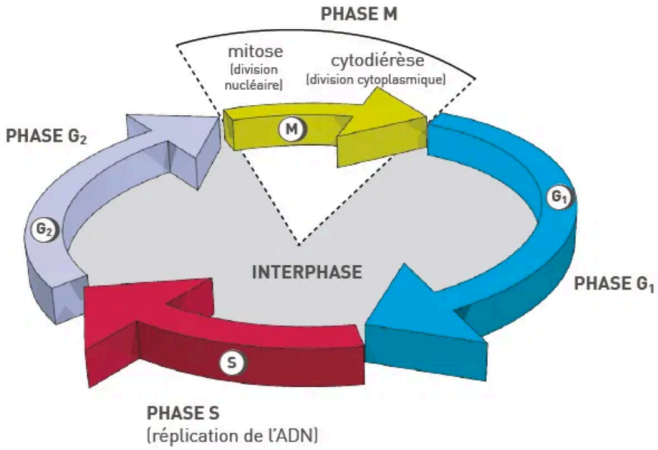


Figure 1. Vue d'ensemble du cycle cellulaire

[4] https://i2.wp.com/www.reseau-canope.fr/svt-taches-complexes/articles/pt1st1c1uaeld02a.jpg?zoom=2

La vie d'une cellule s'organise grossièrement de 2 manières : se diviser ou ne pas se diviser. Certaines cellules passent la majeure partie de leur temps à se diviser, d'autres au contraire ne se divisent que très peu et on considère que la majorité des cellules humaines se trouvent dans

[4] Campbell Biologie, 9e édition, Neil Campbell, Jane Reece, Michael Cain, Robert Jackson, Peter Minorsky, Lisa Urry, Steven Wasserman; édition Pearson.

la phase G0. Cette phase appelée aussi phase quiescente, correspond à la phase lorsque la cellule n'a pas prévu de se diviser.

Lorsque la cellule reçoit l'ordre de se diviser, on retrouve différentes phases :

I. L'interphase, constituée de trois étapes :
    1. Phase G1
    2. Phase S
    3. Phase G2
II. La phase M (pour mitose), constituée de deux étapes :
    1. La mitose à proprement parler, constituée de cinq étapes :
        a. Prophase
        b. Prométaphase
        c. Métaphase
        d. Anaphase
        e. Télophase
    2. La cytodiérèse ou cytocinése

Durant le cycle cellulaire, on retrouve différents « check-points » ou points de contrôle, nécessaires au bon déroulement de la division cellulaire. On trouve trois points de contrôle :

- Le 1er vers la fin de la phase G1
- Le 2ème à la fin de la phase G2 et donc à la transition G2/mitose
- Le 3ème durant la mitose entre la métaphase et l'anaphase

Lorsque les points de contrôle détectent une anomalie, le cycle cellulaire s'arrête. En fonction de l'ampleur de l'anomalie, soit la cellule est en capacité de la réparer et le cycle continue, soit elle sort du cycle cellulaire quand il n'est pas trop tard (phase G1) soit le cycle est à un stade trop avancé pour revenir en arrière et la cellule doit être détruite pour ne pas engendrer de cellules dont la prolifération deviendrait anarchique et hors de contrôle[5].

[5] Campbell Biologie, 9e édition, Neil Campbell, Jane Reece, Michael Cain, Robert Jackson, Peter Minorsky, Lisa Urry, Steven Wasserman; édition Pearson.

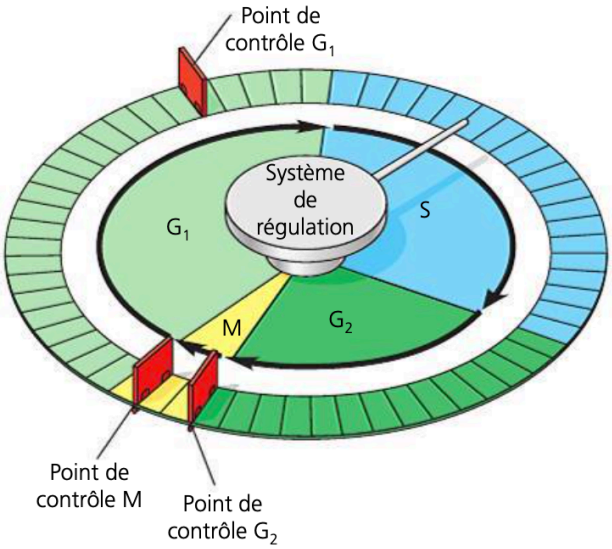


Figure 2. Les points de contrôles ou « checkpoints » du cycle cellulaire

[3] Campbell Biologie, 9e édition, Neil Campbell, Jane Reece, Michael Cain, Robert Jackson, Peter Minorsky, Lisa Urry, Steven Wasserman; édition Pearson.

Nous allons à présent passer en revue les différentes phases du cycle cellulaire, l'interphase étant la première.

B. Interphase

Durant l'interphase, un grand nombre de molécules sont mobilisées pour que chaque étape se passe bien. On retrouve certaines molécules qui permettent de superviser le déroulement des phases et que l'on appelle les complexes Cyclines/Cdk[6]

[6] http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/index.htm

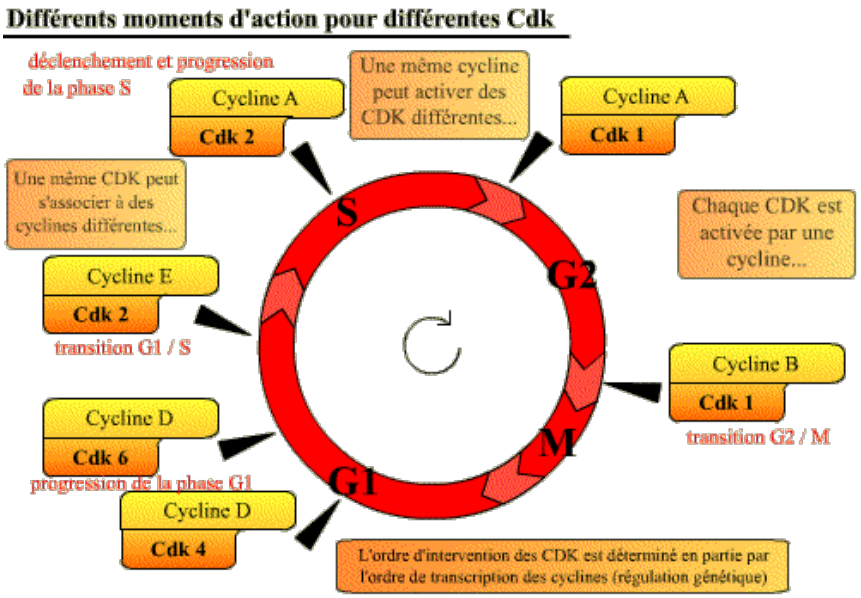


Figure 3. Les différents complexes Cyclines/Cdk au cours de la division cellulaire

[6] http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/images/CDK-cycle1.swf

1. Phase G1

Cette phase permet à la cellule de doubler sa taille et de synthétiser de l'ARN et des protéines nécessaires pour la suite du cycle.

Durant cette phase, la cellule passe en revue un certain nombre d'éléments :

- les ressources énergétiques sont-elles suffisantes pour passer en phase S?
- le matériel génétique est-il en bon état pour que l'ADN puisse être répliqué durant la phase S?

Si la présence d'ADN endommagé est détectée, 2 voies se mettent en place et provoquent l'inhibition des complexes Cyclines/Cdk de la phase suivante (Phase S) :

- Une voie rapide
- Une voie lente faisant intervenir une protéine extrêmement importante puisque gardienne de l'intégrité et de la qualité du génome appelée p53[7]

7 http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/index.htm

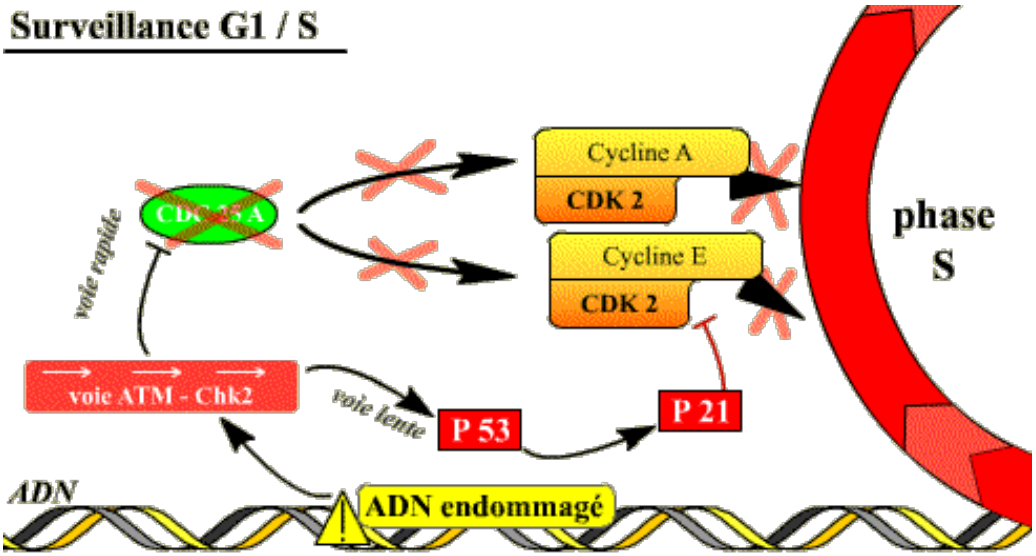


Figure 4. Mécanismes moléculaires du checkpoint G1/S

[7] http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/images/surveillance-G1S.swf

Si tout est vérifié et qu'aucune anomalie n'a été retrouvée, alors le signal du point de contrôle passe au vert et le cycle peut continuer. Au contraire, si les signaux n'autorisent pas la cellule à poursuivre les étapes de division, alors elle retourne en phase G0.

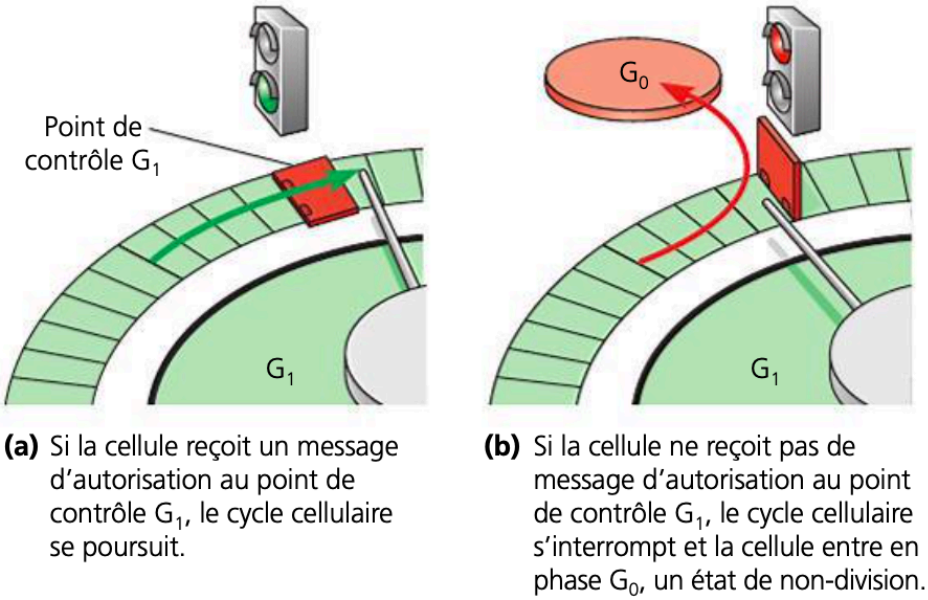


Figure 5. Le checkpoint G1/S

[3] Campbell Biologie, 9e édition, Neil Campbell, Jane Reece, Michael Cain, Robert Jackson, Peter Minorsky, Lisa Urry, Steven Wasserman; édition Pearson.

2. Phase S

Cette phase correspond à la réplication de l'ADN de sorte qu'*in fine*, le matériel génétique soit partagé de façon équitable d'un point de vue qualitatif et quantitatif entre les deux cellules filles.

La quantité de matériel génétique est donc multipliée par deux, des histones sont synthétisés pour compacter les futures nouvelles molécules d'ADN et les centrioles se dupliquent. Cette duplication de l'ADN passe par un ensemble d'enchaînements et de protéines.

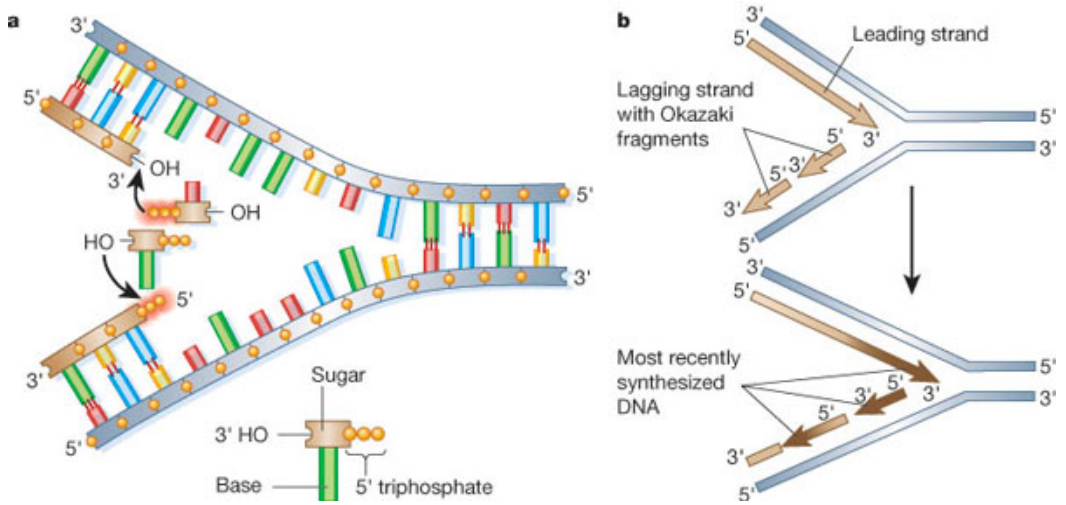


Figure 6. Le processus de réplication de l'ADN au cours de la phase S

[8] https://www.nature.com/scitable/content/ne0000/ne0000/ne0000/ne0000/14266013/f1_albertsnature01407-f1.2.jpg

3. Phase G2

Durant cette phase, la cellule va vérifier si le matériel génétique a bien été répliqué avant d'entamer la mitose et donc la séparation de la cellule mère en deux cellules filles. Si divers signaux comme des cassures des brins d'ADN ou l'arrêt de la progression des fourches de réplication lors de la synthèse de l'ADN ont lieu, alors le cycle s'arrête grâce aux différents complexes Cycline/Cdk. Cela permet d'arrêter le cycle en G2 et de faire en sorte que la mitose ne soit pas déclenchée tant que la réplication n'est pas totalement et correctement achevée.[8]

[8] http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/index.htm

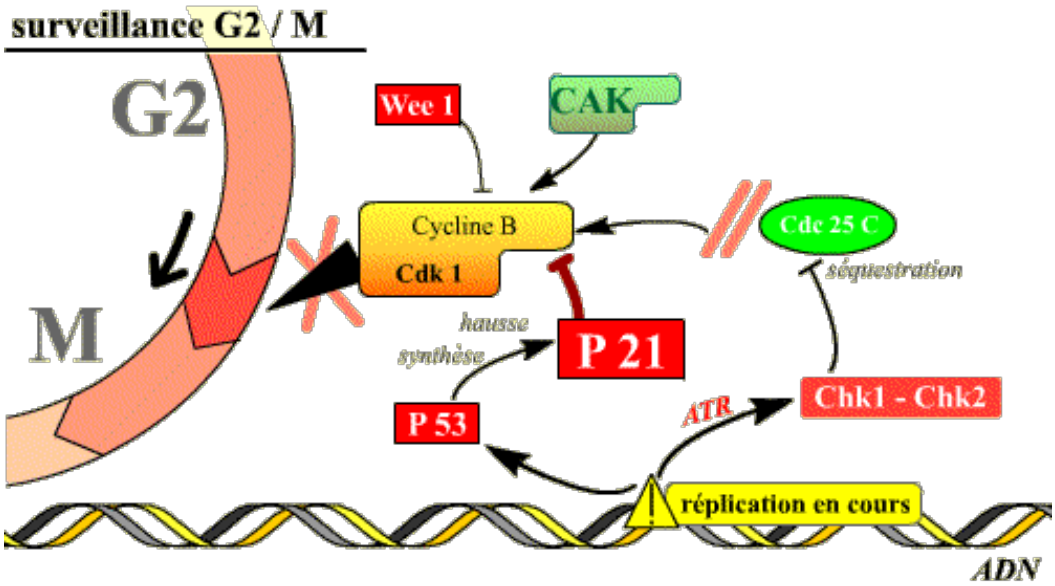


Figure 7. Le check-point G2/M

[9] http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/images/surveillance-G2M.swf

Si aucune anomalie n'est détectée, alors le cycle cellulaire peut se poursuivre. C'est la fin de l'interphase et le début de la phase M dans laquelle s'enchaînent la mitose et la cytocinèse.

C. Phase M

1. Mitose

Comme nous l'avons vu précédemment, la mitose est divisée en 5 phases qui ont chacune leurs caractéristiques.

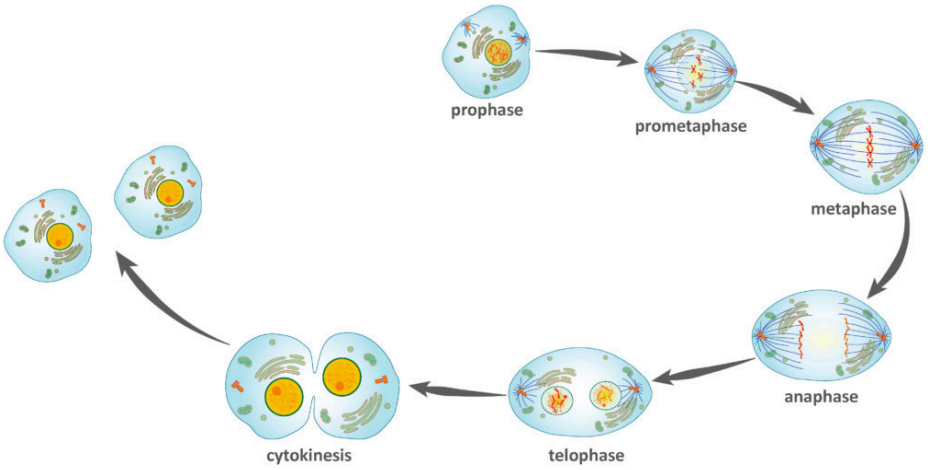


Figure 8. Les phases de la mitose

[10] https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

a. Prophase

- Les chromosomes se condensent et deviennent visibles
- Les fibres du fuseau émergent des centrosomes
- L'enveloppe nucléaire se décompose
- Le nucléole disparaît

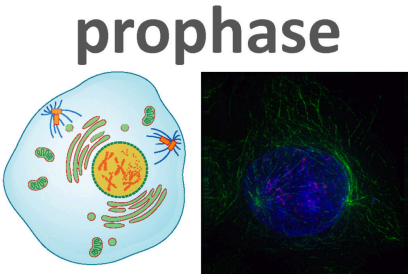


Figure 9. Schéma de la prophase

[10 https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

b. Prométaphase

- Les chromosomes continuent de se condenser
- Les kinétochores apparaissent aux centromères
- Les microtubules du fuseau mitotique se fixent aux kinétochores
- Les centrosomes se déplacent vers des pôles opposés

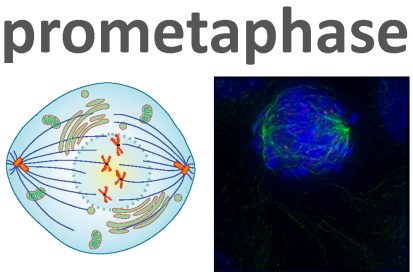


Figure 10. Schéma de la prométaphase

[10] https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

c. Métaphase

- Le fuseau mitotique est complètement développé, les centrosomes sont aux pôles opposés de la cellule
- Les chromosomes sont alignés sur la plaque de métaphase
- Chaque chromatide sœur est attachée à une fibre kinétochorienne

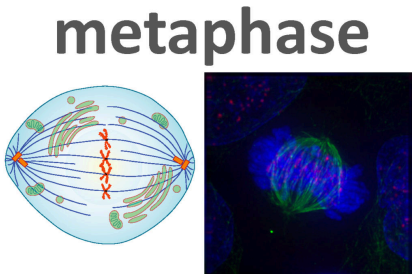


Figure 11. Schéma de la métaphase

[10] https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

d. Anaphase

- Les protéines de cohésine liant les chromatides soeurs se détachent
- Les chromatides soeurs sont tirées vers les pôles opposé

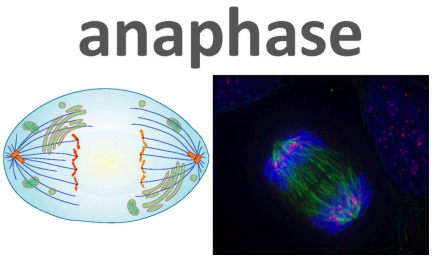


Figure 12. Schéma de l'anaphase

[10] https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

e. Télophase

- Les chromosomes arrivent aux pôles opposés et commencent à se décondenser
- Le matériau de l'enveloppe nucléaire entoure chaque ensemble de chromosomes
- Le fuseau mitotique se décompose

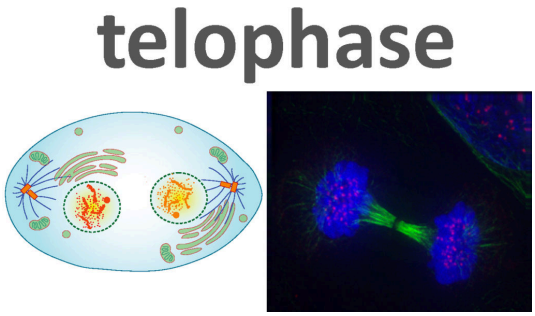


Figure 13. Schéma de la télophase

[10] https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

2. Cytodiérèse ou cytocinése

Un sillon de division se forme dans un plan perpendiculaire à l'axe du fuseau mitotique et permet la séparation de la cellule en deux.[9]

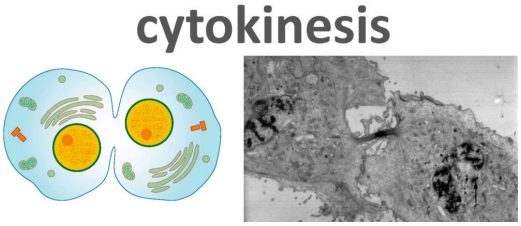


Figure 14. Schéma de la cytocinèse

[10] https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

3. Conclusion

La mitose fait appel à de nombreux acteurs afin de contrôler le bon déroulement des différentes étapes. Lorsque la cellule arrive en fin de vie ou se trouve dans une situation de perte de contrôle, des mécanismes cellulaires permettent à la cellule d'être détruite de manière physiologique. Ce phénomène s'appelle l'apoptose et représente une des caractéristiques que les cellules cancéreuses perdent.

[9] https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

D. Apoptose[10,11]

1. Définition et généralités

L'apoptose est un mécanisme physiologique, une mort cellulaire génétiquement programmée qui correspond à un ensemble de signaux et de cascades de signalisation dont le but est le « suicide » de la cellule en réponse à un signal interne ou externe. Elle s'oppose au terme de nécrose qui correspond à une mort pathologique et donc non programmée, qui contrairement à l'apoptose, crée des « dommages collatéraux ».[12]

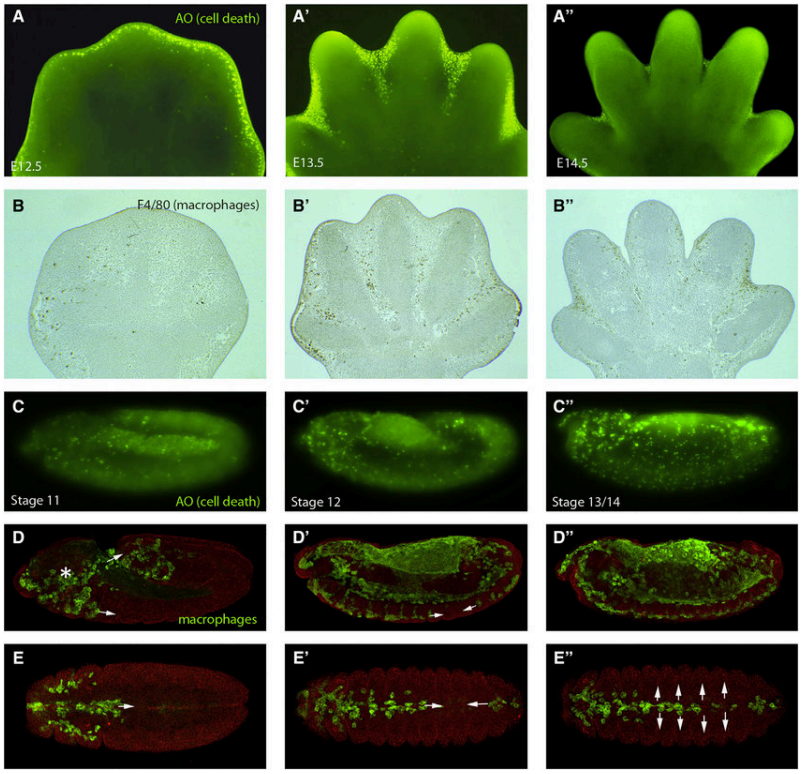


Figure 15. L'apoptose dans la structuration des organismes

[11] https://www.researchgate.net/publication/313413935/figure/fig5/AS:668462988943366@1536385404391/Macrophages-Clear-Developmental-Apoptosis-during-Development-in-the-Mouse-and-Fly.jpg

Le phénomène d'apoptose apparaît dès l'embryogenèse afin de structurer les futurs organes et l'architecture du corps et perdure durant toute la vie. Ainsi l'apoptose se fait :

---

[10] Wood, Will & Martin, Paul. (2017). Macrophage Functions in Tissue Patterning and Disease: New Insights from the Fly. Developmental Cell. 40. 221-233. 10.1016/j.devcel.2017.01.001.

[11] https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-apoptose-96/

- lors de l'organisation histologique de l'embryogenèse (morphogenèse)
- lors d'une agression physique, chimique ou infectieuse (parfois la cellule est surpassée et se nécrose au lieu d'entamer un processus d'apoptose)
- lors de l'accumulation d'erreurs génétiques et/ou protéiques.

Lors de l'apoptose, il existe plusieurs étapes pour permettre le « recyclage » de la cellule afin d'être éliminée proprement.

2. Déroulement de l'apoptose

L'apoptose met en jeu un ensemble de protéines dont les plus importantes, les caspases qui sont des protéases. Ce sont elles qui vont permettre de scinder la cellule en différents compartiments afin d'assurer l'apoptose.
L'initiation de l'apoptose peut se faire de manière extrinsèque ou intrinsèque et en fonction de ces deux modèles, les processus et protéines vont être différentes mais vont dans tous les cas, conduire la cellule à une compartimentation afin d'être détruite et recyclée.

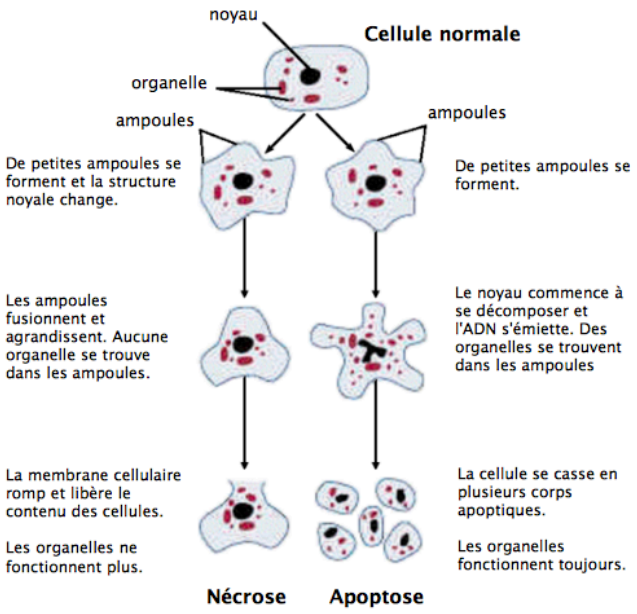


Figure 16. La différence entre la nécrose et l'apoptose
[14] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/N%C3%A9crose_apoptose.png

3. Conclusion

L'homéostasie cellulaire passe par de nombreux processus finement régulés depuis la naissance de la cellule fille (issue de la division d'une cellule mère) jusqu'à sa mort. Lorsque ces régulations ne sont plus maitrisées ou mal effectuées, la cellule peut devenir « menaçante » et adopter un caractère cancéreux. Heureusement il existe plusieurs barrières afin d'empêcher le développement et la survie de cellules cancéreuses. Parmi ces barrières on retrouve les contrôles durant le cycle cellulaire mais aussi les cellules de l'immunité qui sont capables de reconnaître une cellule devenue cancéreuse. Cependant, il peut exister différents facteurs permettant à la cellule d'échapper à ces contrôles et de se développer. Par exemple lorsque certaines mutations surviennent et/ou lorsque la cellule cancéreuse est capable d'éteindre les mécanismes immunitaires censés la détecter et la détruire. Nous allons donc voir de façon succinctes les mécanismes à l'origine des cellules cancéreuses.

Section II : Physiopathologie de la cellule cancéreuse

A. Échappement aux régulations[13,14,15]

1. Mutations

Comme nous l'avons vu précédemment, il existe plusieurs points de contrôle durant la division cellulaire qui permettent de réguler efficacement la mitose et de reproduire deux cellules filles identiques à la cellule mère. C'est donc à ce moment là que la cellule va identifier d'éventuelles anomalies et décider si cette anomalie doit être réparée ou si la cellule doit rentrer en apoptose. Seulement, lorsque ces erreurs ne sont pas réparées, elles s'accumulent et c'est cette accumulation au fur et à mesure des divisions, qui est à l'origine de cancers. Ces anomalies sont appelées mutations et peuvent avoir lieu de différentes manières : des facteurs extérieurs comme les UV, des produits chimiques comme le benzène, certains virus également, mais aussi des prédispositions génétiques comme le gène BRCA1, un gène suppresseur de tumeur impliqué dans le cancer du sein.

---

[13] https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Qu-est-ce-qu-un-cancer/Cycle-cellulaire-et-dysfonctionnement-de-la-cellule

[14] http://www.chups.jussieu.fr/polys/cancero/POLY.Chp.3.5.html

[15] https://www.informationpvt.com/2019/10/types-of-mutations-in-genetics.html

On distingue plusieurs types de mutations comme le précise la figure suivante:

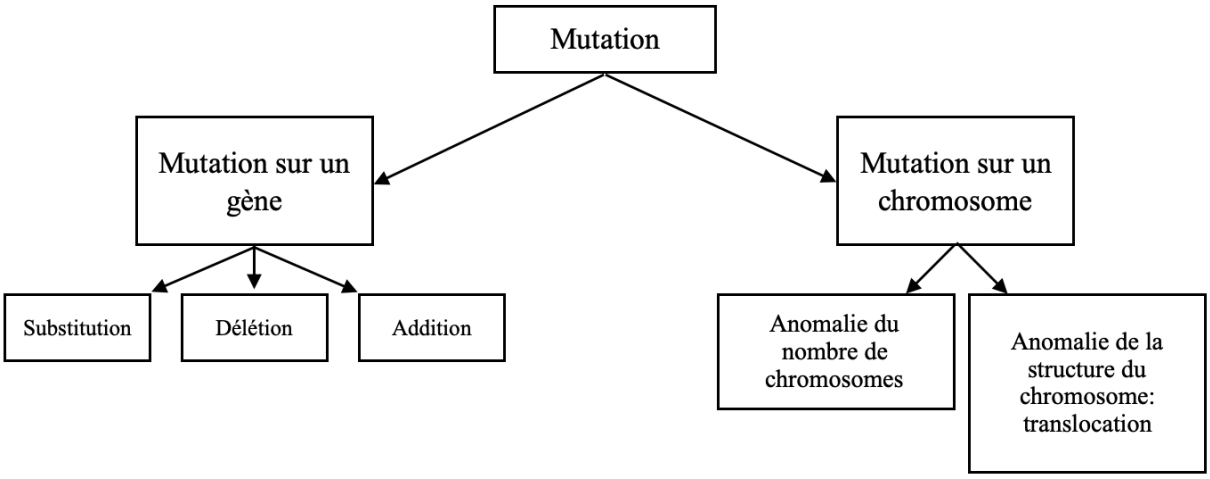


Figure 17. Les différents types de mutations

[17] https://www.informationpvt.com/2019/10/types-of-mutations-in-genetics.html

2. Gènes impliqués dans le processus de cancérisation

On retrouve trois types de gènes impliqués dans le processus de cancérisation :

- les gènes de réparation de l'ADN
- les gènes suppresseurs de tumeurs
- les proto-oncogènes.

a. Gènes de réparation de l'ADN

Ils sont séparés en deux catégories :

- Système de réparation des mésappariements : Ce système intervient lorsque les mutations de l'ADN résultent d'erreurs de la réplication (dérapage de l'ADN polymérase).
- Système de réparation NER : C'est un système de réparation de mutations induites par des carcinogènes environnementaux (UV, produits chimiques).

b. Gènes suppresseurs de tumeurs (anti-oncogènes)

Ces gènes sont aptes à inhiber la croissance cellulaire grâce à leur capacité à réguler négativement le cycle cellulaire et à induire l'apoptose. Ils agissent principalement en phase

G1/S et on retrouve le gène p21, un inhibiteur universel des protéines Cdk lui-même régulé par la protéine p53 au niveau transcriptionnel.

La protéine p53 régule la transcription de nombreux gènes dont certains qui régulent l'apoptose comme Bax. Également les gènes Rb, p16 interviennent sur la même voie biologique, qui régule la transition G1/S.

La voie biologique contrôlant le cycle cellulaire au niveau de la transition G1/S et passant par les gènes suppresseurs p53, p16 et Rb, est la voie la plus fréquemment altérée dans les cancers.

c. Proto-oncogènes

Les proto-oncogènes sont répartis en six grandes classes en fonction des oncoprotéines qu'ils codent :

- les facteurs de croissance comme les proto-oncogènes codant pour les protéines de la famille **FGF** (fibroblast growth factor) ;
- les récepteurs transmembranaires de facteurs de croissance comme le **proto-oncogène ErbB** codant pour le **récepteur à l'EGF** (epidermal growth factor) ;
- les protéines G comme les proto-oncogènes de la famille **Ras** ;
- les protéines tyrosines-kinases membranaires ;
- les protéine-kinases cytosoliques ;
- les protéines à activité nucléaire qui contrôlent la transcription de gènes cibles en interagissant avec l'ADN comme le proto-oncogène ErbA codant pour le récepteur aux hormones thyroïdiennes ou encore les proto-oncogènes fos, jun et c-myc.

3. Défaut d'apoptose

Le fait qu'un cancer puisse se développer résulte d'un défaut de mort cellulaire des cellules transformées par inhibition de l'apoptose. Cette apoptose se fait en fonction de la balance des signaux que reçoit la cellule.

Exemples : Lorsque l'oncogène HER2/neu est surexprimé, (c'est le cas dans 25 % des cancers du sein) alors une résistance à l'apoptose induite par le TNFα est observée.

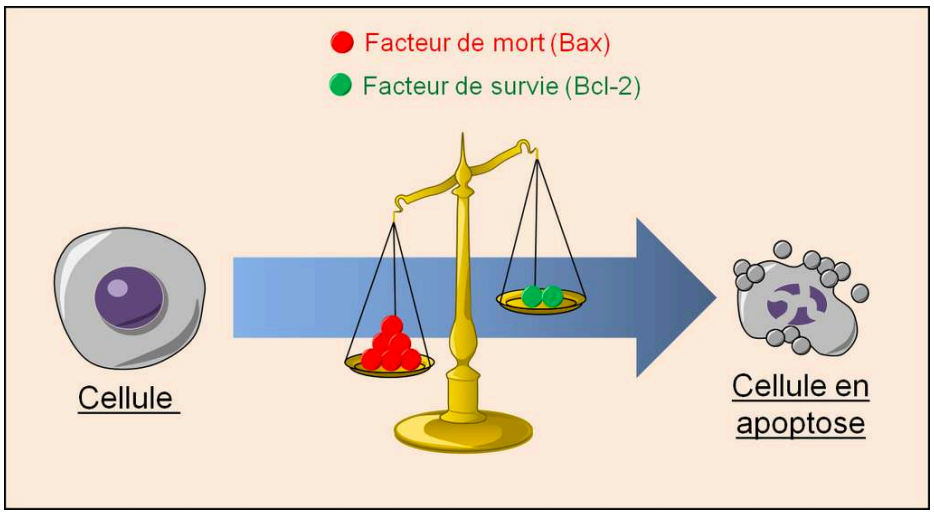


Figure 18. La survie ou la mort de la cellule dépend de la quantité de signaux qu'elle reçoit

[18] https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-cancer-mecanismes-biologiques-1453/page/10/

B. Caractéristiques des cellules cancéreuses

Les cellules cancéreuses se distinguent des cellules saines de 10 manières :

- Indépendance vis-à-vis des signaux de prolifération
- Insensibilité envers les signaux antiprolifératifs
- Échappement à la destruction par les cellules immunitaires
- Potentiel de division illimité
- Promotion de l'inflammation
- Capacité d'invasion et de sortie du tissu (à l'origine des métastases)
- Capacité à induire l'angiogénèse (la création de nouveaux vaisseaux sanguins)
- Instabilité génétique
- Résistance à l'apoptose
- Dérégulation des métabolismes.

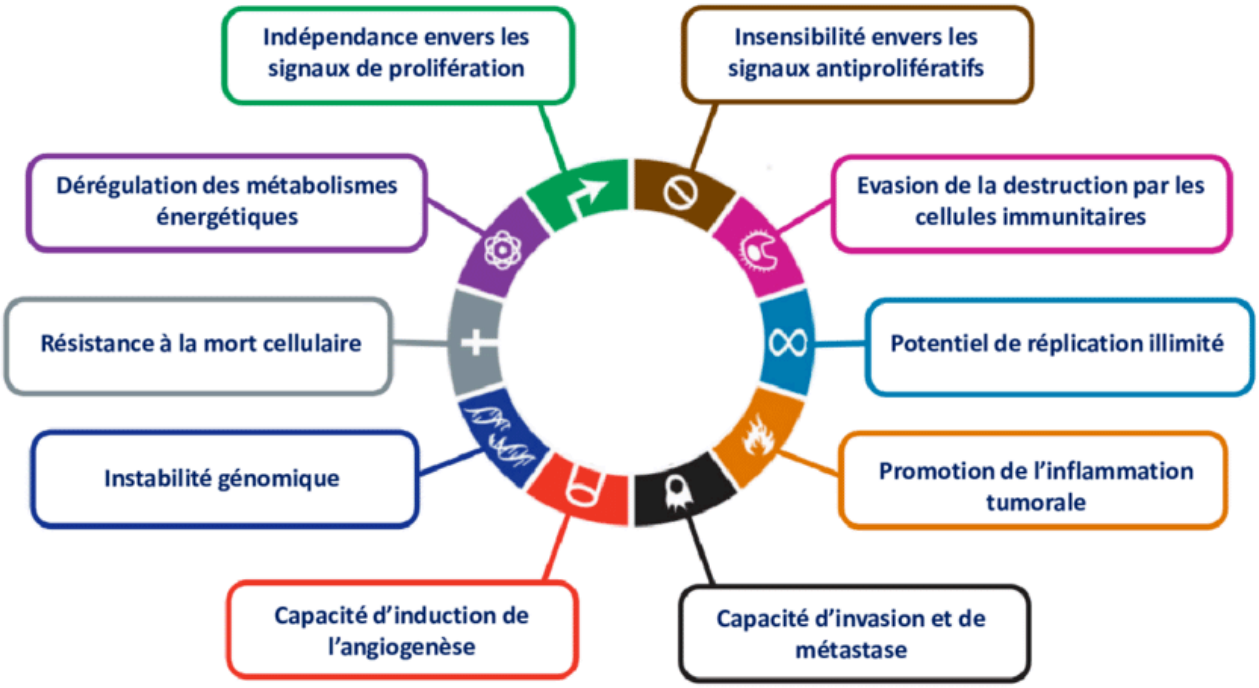


Figure 19. Les caractéristiques des cellules cancéreuses

[19] https://www.researchgate.net/figure/Caracteristiques-phenotypiques-des-cellules-cancereuses-Les-caracteristiques-des_fig12_324121784

C. Oncogénèse [16,17,18]

1. Définition

L'oncogénèse peut se définir comme l'ensemble des facteurs et des mécanismes à l'origine des cancers ou tumeurs malignes. Ce processus se compose de quatre grandes étapes dans lesquelles différents événements amènent la cellule à perdre son pouvoir d'apoptose et donc son pouvoir de décider si oui ou non elle doit survivre au sein du tissu dont elle fait partie.

[16] https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-oncogenese-2477/

[17] https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-cancer-mecanismes-biologiques-1453/page/5/

[18] https://www.researchgate.net/figure/Carcinogenesis-phases-initiation-promotion-progression-and-metastasis-A-Initiation_fig2_279304092

Les étapes pour passer d'une cellule normale à une cellule cancéreuse sont au nombre de quatre :

- Initiation
- Promotion
- Progression
- Dissémination

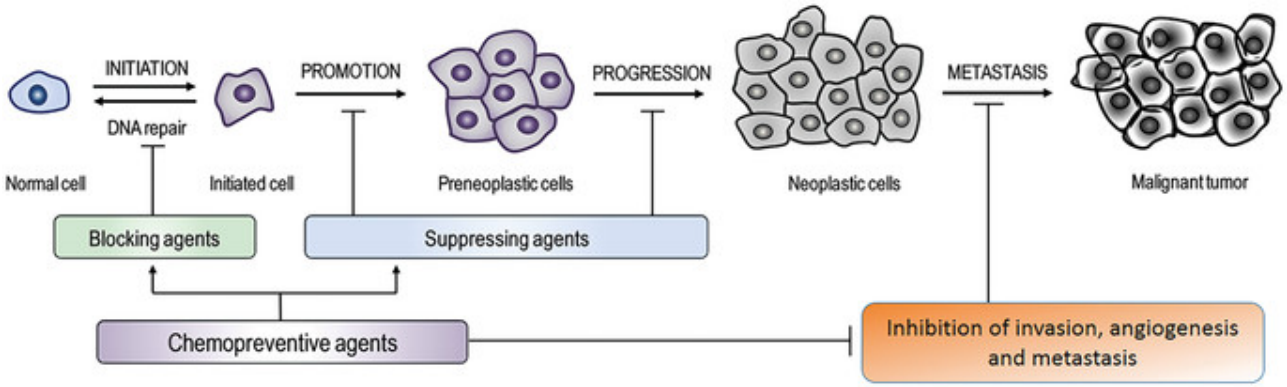


Figure 20. Les étapes de l'oncogénèse

[22] https://www.researchgate.net/figure/Carcinogenesis-phases-initiation-promotion-progression-and-metastasis-A-Initiation_fig2_279304092

2. Initiation

L'initiation est le facteur déclencheur de la prolifération et implique l'altération, le changement ou la mutation de gènes survenant spontanément (génétique et prédisposition), induits par l'exposition à un agent cancérigène (tabac, alcool, radiations, produits chimiques, médicaments...) ou encore par des virus. Des anomalies génétiques se mettent alors progressivement en place ce qui aboutit à la perte de la vérification de l'intégrité de l'ADN et de la détection des dommages à l'ADN. Nous rappelons que normalement, dans la division cellulaire, il y a une vérification de l'intégrité de l'ADN et lorsqu'il y a une détection de dommages à l'ADN la cellule a un programme d'entrée en apoptose. Ici, la cellule va poursuivre son cycle cellulaire et il n'y aura pas de phénomène d'apoptose. La cellule échappe donc à sa mort et devient « immortelle ».

3. Promotion

Lors de cette étape il n'y n'aura plus de retour en arrière, cependant, le processus peut être modifié par des agents chimiopréventifs et affecter les taux de croissance. C'est insuffisant afin d'aboutir à une tumeur qui nécessite une étape de transformation. Lors de cette étape, il va y avoir acquisition de modifications morphologiques conduisant à un phénotype tumoral :

- morphologie arrondie
- perte des câbles d'actine et de l'organisation du cytosquelette
- modification de la composition de la membrane plasmique
- augmentation de la fréquence des mouvements des radeaux lipidiques
- sécrétion de protéases qui vont digérer la matrice extracellulaire
- transmission de facteurs de relocalisation cellulaire pour tout le microenvironnement tumoral.

4. Progression

La progression est la dernière étape de la transformation néoplasique. C'est ici que les changements génétiques et phénotypiques et la prolifération cellulaire se produisent. Cela implique une augmentation rapide de la taille de la tumeur, où les cellules peuvent subir d'autres mutations avec un potentiel invasif et métastatique. Cela va aboutir à une tumeur cliniquement détectable.

5. Dissémination

La dissémination correspond à la capacité métastatique de la tumeur. On retrouve deux voies de dissémination : la voie lymphatique et la voie hématogène. Selon les tissus d'origine des cellules cancéreuses, ces deux voies n'auront pas la même importance. Dans le cancer du sein, la dissémination lymphatique est prépondérante. La capacité métastatique représente la capacité des cellules tumorales à croitre dans un environnement cellulaire différent de l'environnement d'origine.

D. Types et classification des cancers[19,20,21]

1. Types de cancers

On compte pas moins de 200 cancers que l'on peut classer en trois grands types selon le tissu dans lequel ils se développent. On distingue alors :

- les cancers solides :
  - les carcinomes qui dérivent d'une cellule épithéliale
  - les sarcomes qui proviennent d'une cellule mésenchymateuse, musculaire ou osseuse.
- les cancers « liquides » ou du sang :
  - les cancers hématopoïétiques qui concernent les cellules sanguines

Des suffixes permettent de les distinguer :

- ome désigne les tumeurs bénignes (adénome, rhabdomyome, leiomyome). Il existe cependant des exceptions comme les lymphomes et les mélanomes qui sont des tumeurs malignes.
- matose désigne la présence de tumeurs multiples ou diffuses comme angiomatose, leiomyomatose, adénomatose
- carcinome désigne une tumeur maligne épithéliale comme l'adénocarcinome
- sarcome désigne une tumeur maligne conjonctive comme le rhabdomyosarcome
- blastome désigne une tumeur embryonnaire comme le néphroblastome ou neuroblastome.

2. Stades des cancers

La classification internationale est la classification TNM. Cette classification permet de se rendre compte du stade d'un cancer.

La lettre **T** est l'initiale de tumeur et correspond à la taille de la tumeur

La lettre **N** est l'initiale de « node » qui signifie ganglion en anglais et indique si des ganglions lymphatiques ont été ou non envahis.

La lettre **M** est l'initiale de métastase et signale la présence ou l'absence de métastases.

---

[19] https://www.cancer.be/le-cancer/jeunes-et-cancer/les-cancers/les-types-de-cancers

[20] http://campus.cerimes.fr/anatomie-pathologique/enseignement/anapath_7/site/html/cours.pdf

[21] https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/C/classification-TNM

T : envahissement tumoral
Tis : tumeur intra épithéliale, *in situ* T1 : tumeur limitée à la muqueuse ou à la sous muqueuse T2a : tumeur étendue à la musculeuse T2b : tumeur étendue à la sous-séreuse T3 : tumeur envahissant la séreuse T4 : tumeur envahissant un organe de voisinage
N : envahissement ganglionnaire
N0 : pas d'envahissement ganglionnaire Nx : ganglions non évalués ou moins de 15 examinés N1 : 1 à 6 ganglions régionaux métastatiques N2 : 7 à 15 ganglions régionaux métastatiques N3 : plus de 15 ganglions régionaux métastatiques
M : dissémination métastatique
M0 : pas de métastase M1 : métastase à distance (dont ganglions sus-claviculaires, mésentériques, para-aortiques)

Figure 21. La classification TNM

[26] http://campus.cerimes.fr/hepato-gastro-enterologie/enseignement/item150/site/html/images/tableau102.jpg

Stade	Description
Stade I	Atteinte d'un seul groupe ganglionnaire ou d'une seule structure lymphoïde (médiastin = 1 ; cervical gauche = 1 ; rate = 1 ; anneau de Waldeyer = 1)
Stade II	Atteinte de deux ou plusieurs groupes ganglionnaires d'un seul côté du diaphragme (le médiastin représente un seul territoire, les deux hiles sont considérés indépendamment du médiastin comme des « régions » ganglionnaires). Le nombre de territoires ganglionnaires est indiqué en indice (IIn)
Stade III	Atteinte ganglionnaire des deux côtés du diaphragme
III1	Atteinte sous-diaphragmatique limitée à la rate, aux ganglions du hile splénique, aux ganglions cœliaques ou du tronc porte
III2	Atteinte des ganglions latéro-aortiques, iliaques, mésentériques s'associant ou non à l'atteinte détaillée dans le stade III1
Stade IV	Atteinte extra-ganglionnaire distincte d'une localisation viscérale contiguë, ou atteinte du foie ou de la moelle osseuse
A	Absence de signes généraux
B	Présence de fièvre, sueurs, ou amaigrissement
X	Importante masse tumorale : • masse médiastinale de diamètre égal ou supérieur au tiers du diamètre transverse thoracique au niveau du disque intervertébral T5-T6 (sur un cliché thoracique de face) • masse ganglionnaire égale ou supérieure à 10 cm dans son diamètre maximum
E	Atteinte d'un seul viscère contigu ou à proximité d'un territoire ganglionnaire atteint

Figure 22. Exemple d'une autre classification que TNM : la classification d'Ann Arbor

[27] https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-10/guide_lymphome_hodgkin_web.pdf

Cette classification est une classification générale mais il existe, pour certains cancers, des caractéristiques particulières en plus des lettres TNM. Également, pour certains cancers on peut retrouver une classification propre au cancer en question et c'est le cas de la classification d'Ann Arbor pour exprimer le degré de développement du lymphome de Hodgkin.

Section III : Epidémiologie

A. Chiffres[22]

1. Dans le monde

a. Chiffres globaux

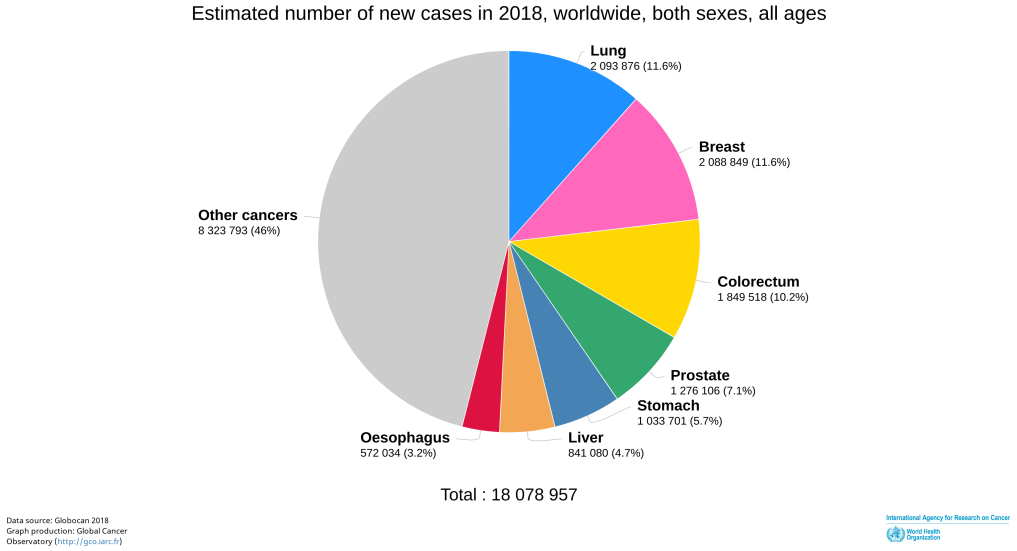
Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le monde :

- la prévalence entre 2013 et 2018 est estimée à 43 841 302 cas de cancers
- en 2018, l'incidence était de 18 078 957 nouveaux cas et un nombre total de 9 555 027 décès

Voyons maintenant comment se répartissent les cancers dans le monde en terme de types de cancers et en fonction du sexe.

b. Types de cancers et sexe

En dehors des cancers extrêmement variés qui atteignent divers organes et de divers types, on retrouve essentiellement sept cancers dont la prévalence, l'incidence mais aussi la mortalité changent.



[22] https://gco.iarc.fr/today/home

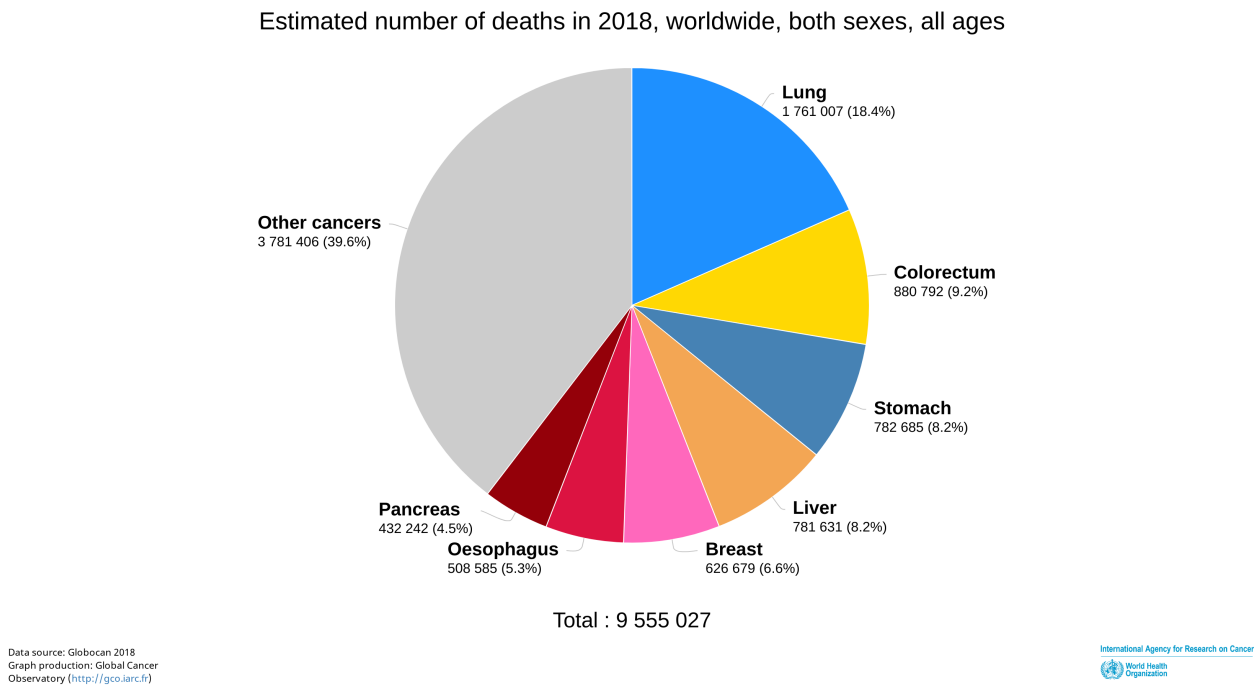
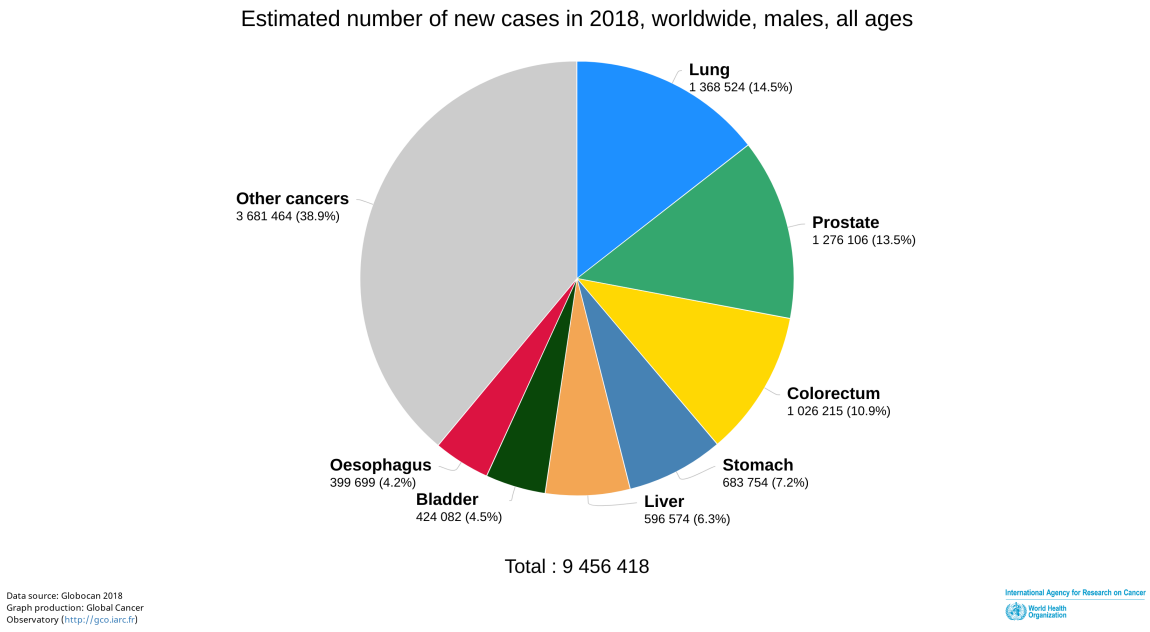


Figure 23. Organes concernés par le cancer en 2018 en terme d'incidence et de mortalité

[28] https://gco.iarc.fr/today/home

Ainsi, en 2018, le cancer du poumon et du sein étaient les plus diagnostiqués et celui du poumon était le plus meurtrier.

Chez l'homme dans le monde, le cancer du poumon est le plus diagnostiqué et également le plus meurtrier.



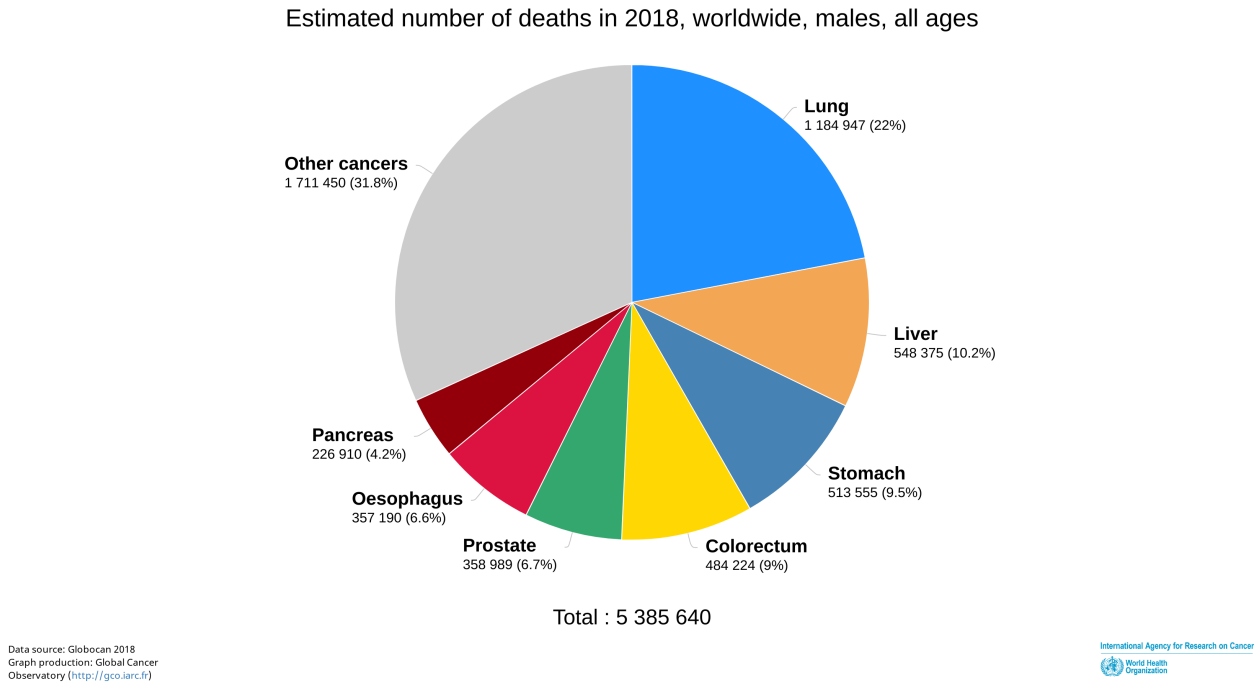
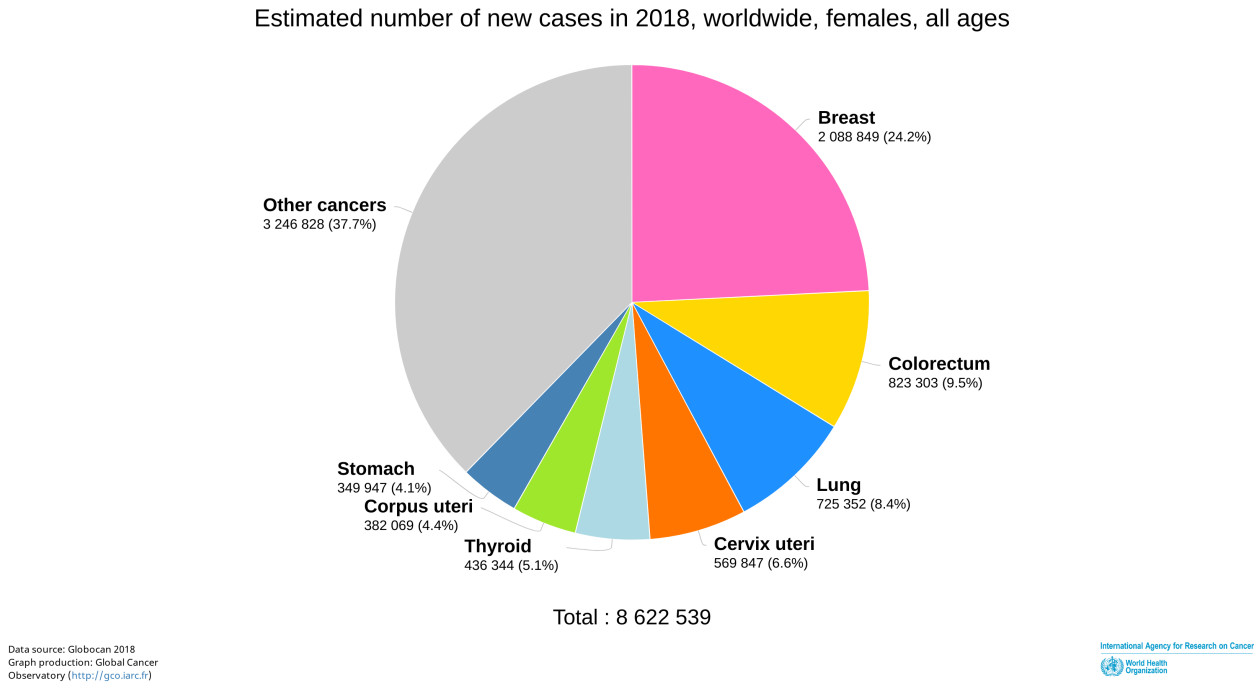


Figure 24. Organes concernés par le cancer chez l'homme en 2018 en terme de prévalence, d'incidence et de mortalité dans le monde

[28] https://gco.iarc.fr/today/home

Chez la femme dans le monde, le cancer du sein est le plus diagnostiqué et également le plus meurtrier.



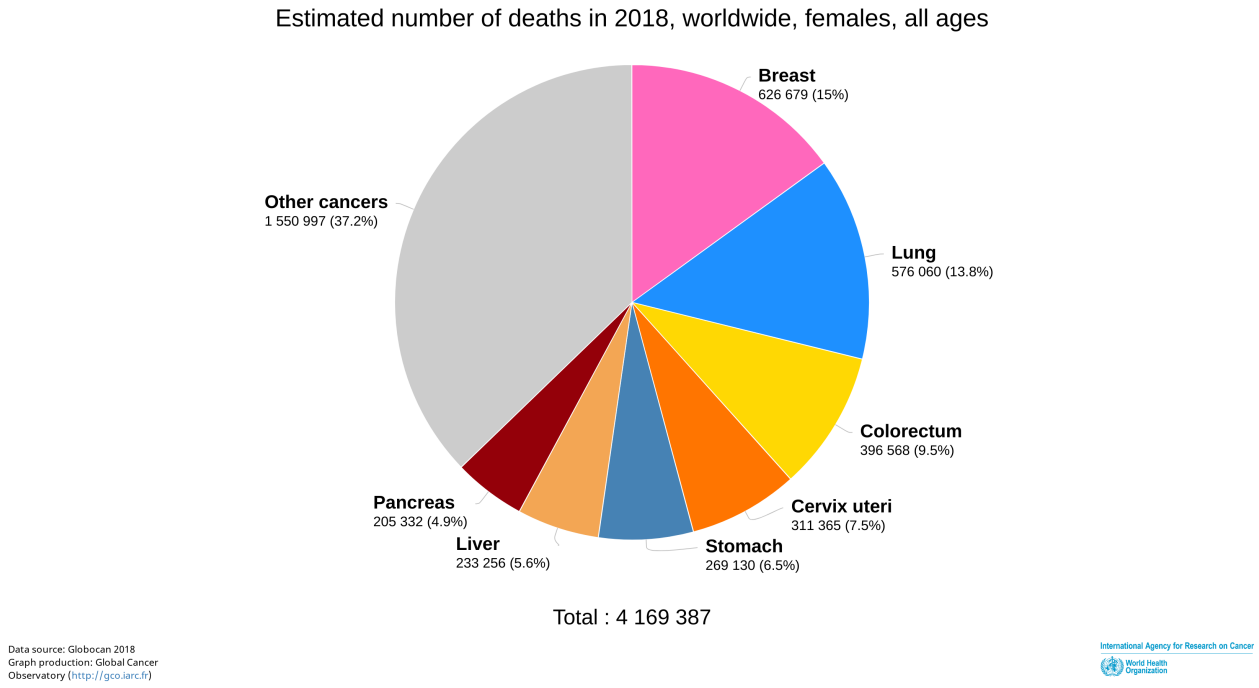
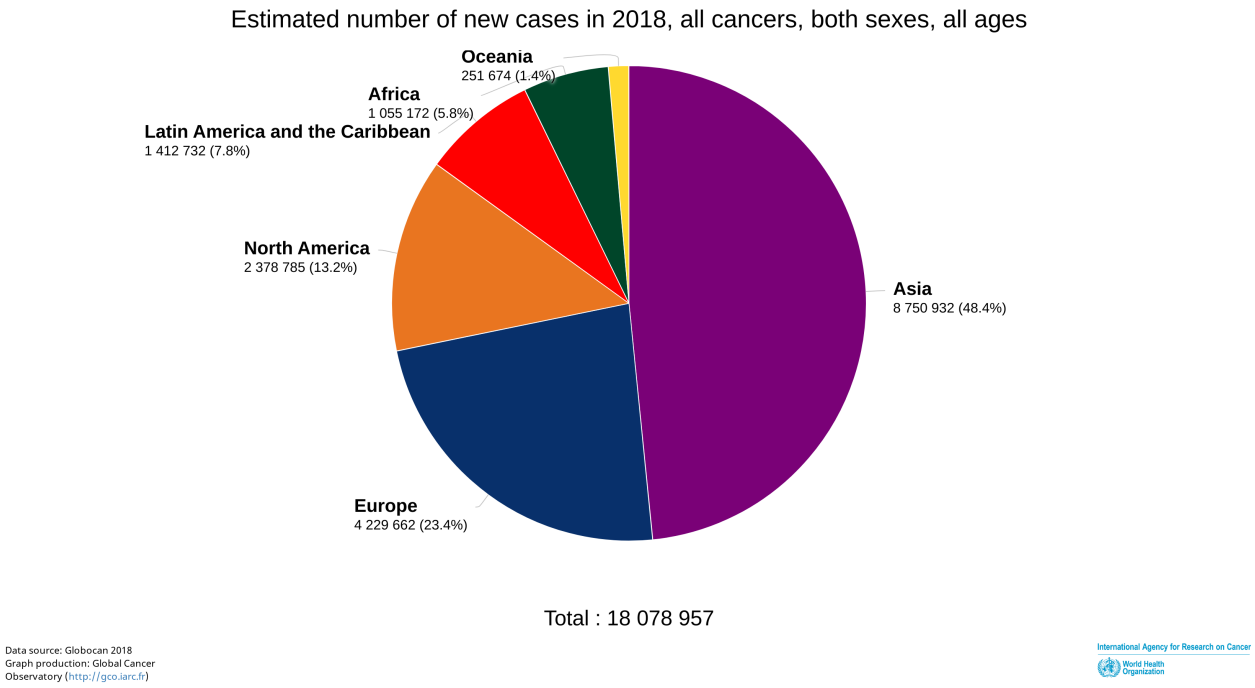


Figure 25. Organes concernés par le cancer chez la femme en 2018 en terme d'incidence et de mortalité dans le monde

[28] https://gco.iarc.fr/today/home

c. *Répartition sur le globe*

En 2018, c'est en Asie que le nombre de cancers diagnostiqués et le nombre de décès liés au cancer étaient les plus importants.



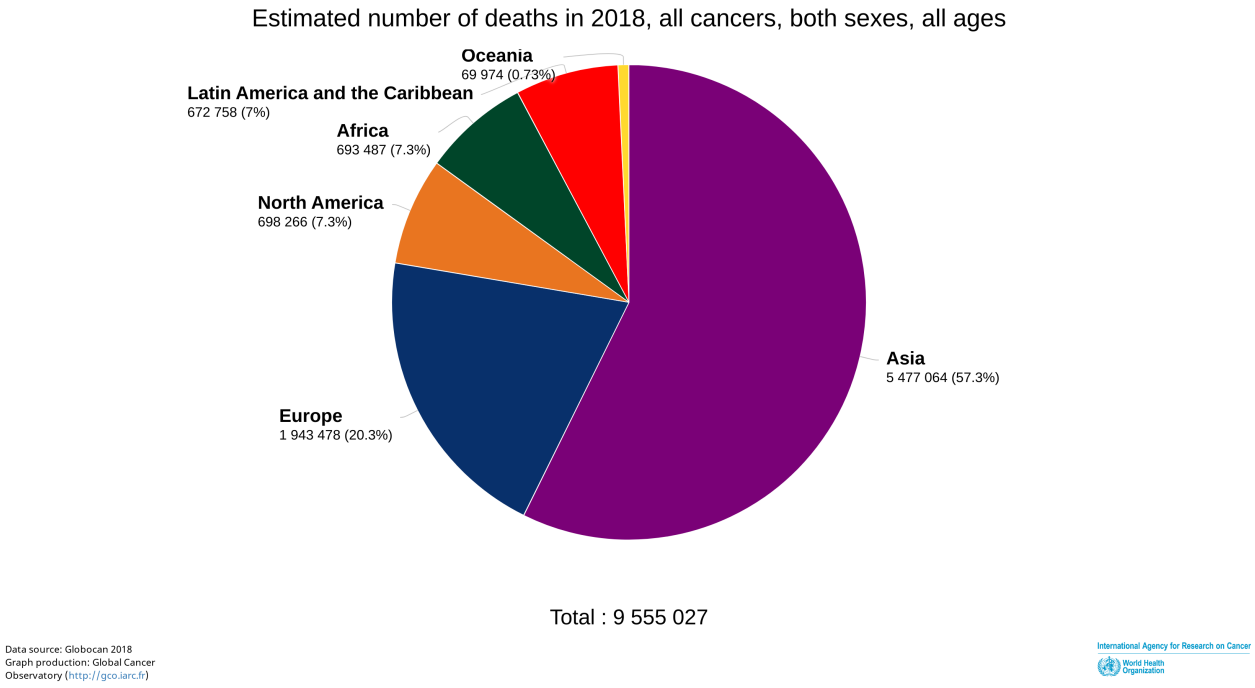


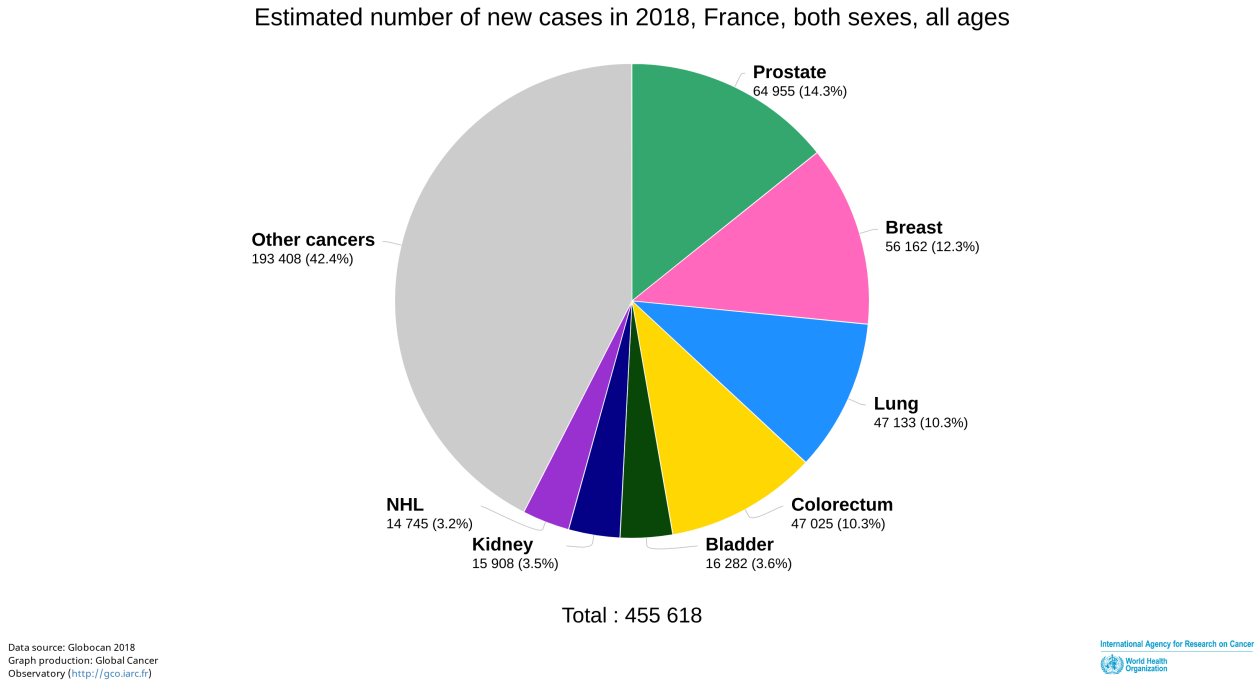
Figure 26. Répartition mondiale des cancers en 2018 en termes d'incidence et de mortalité

[28] https://gco.iarc.fr/today/home

2. En France métropolitaine

a. Chiffres globaux

En France, en 2018, c'est le cancer de la prostate qui était le plus diagnostiqué mais le cancer du poumon qui était le plus meurtrier.



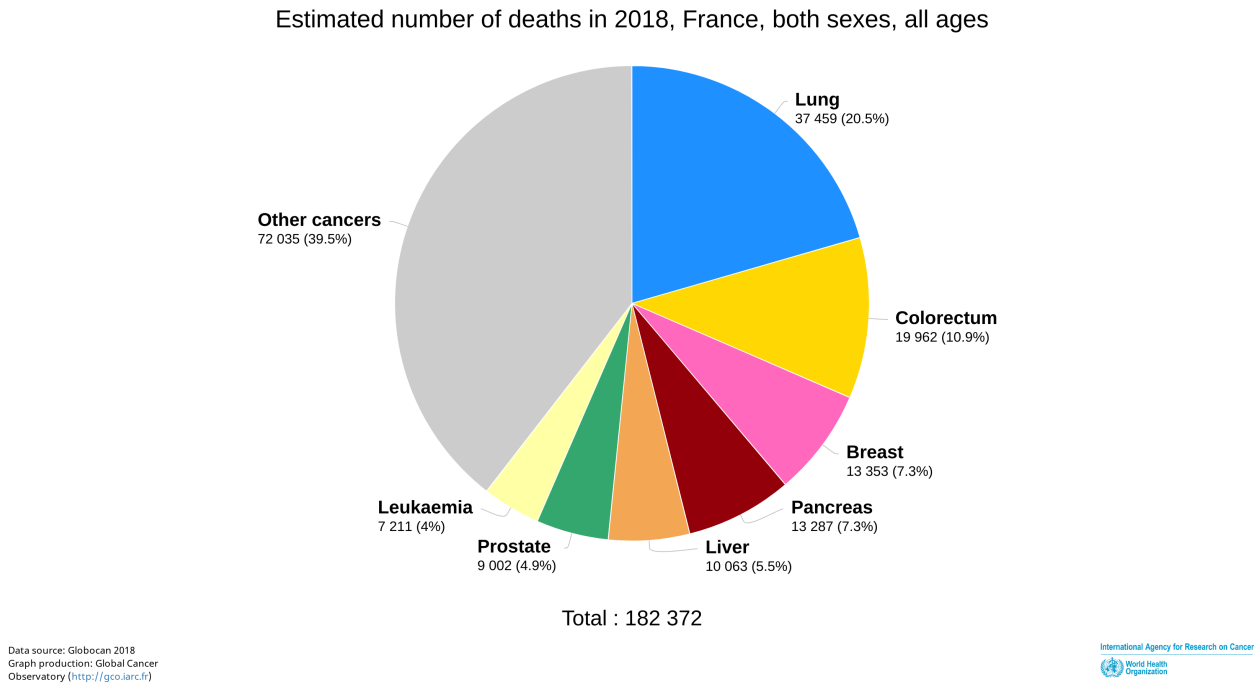


Figure 27. Répartition en France des différents cancers en 2018 en termes d'incidence et de mortalité

[28] https://gco.iarc.fr/today/home

b. Répartition selon le sexe

Chez l'homme en France, le cancer de la prostate était le plus diagnostiqué en 2018 et le cancer du poumon le plus meurtrier.

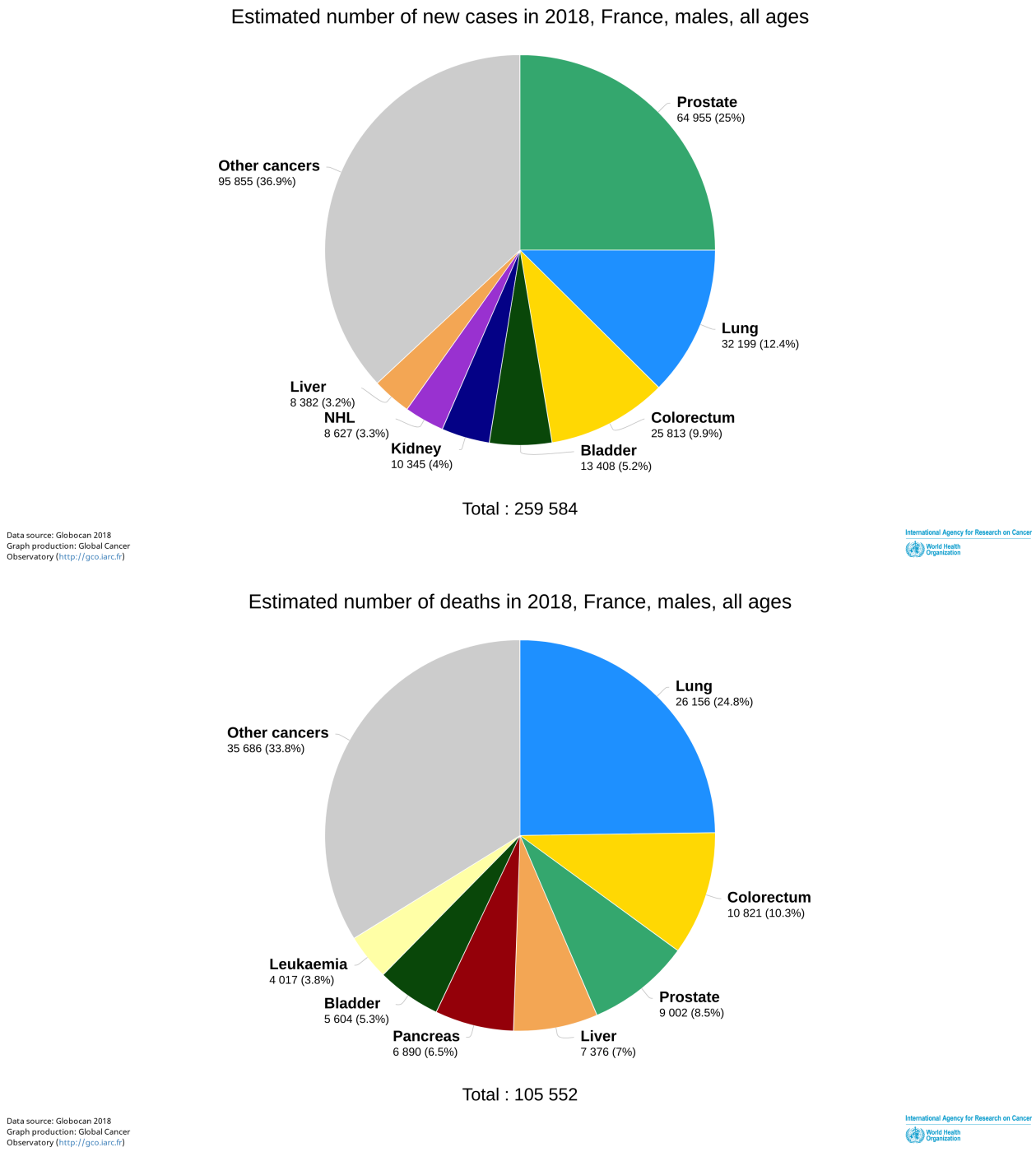
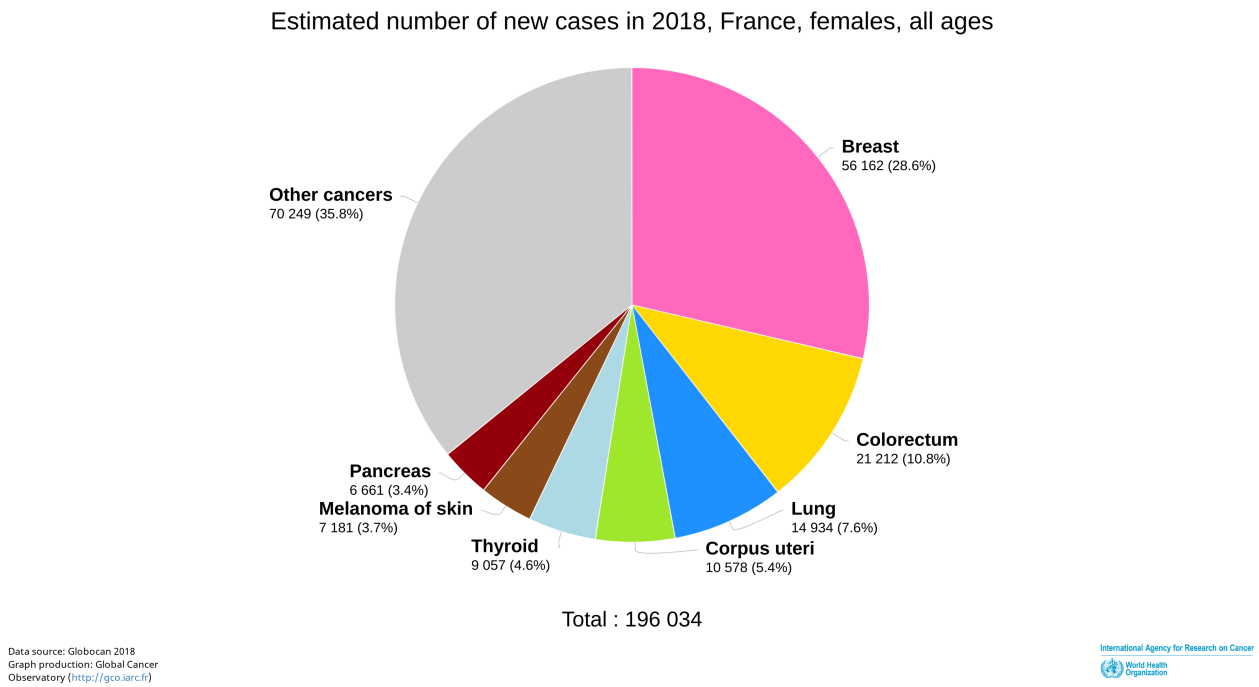


Figure 28. Répartition en France des différents cancers chez l'homme en 2018 en termes d'incidence et de mortalité

[28] https://gco.iarc.fr/today/home

Chez la femme en France, le cancer du sein était le plus diagnostiqué en 2018 et également le plus meurtrier.



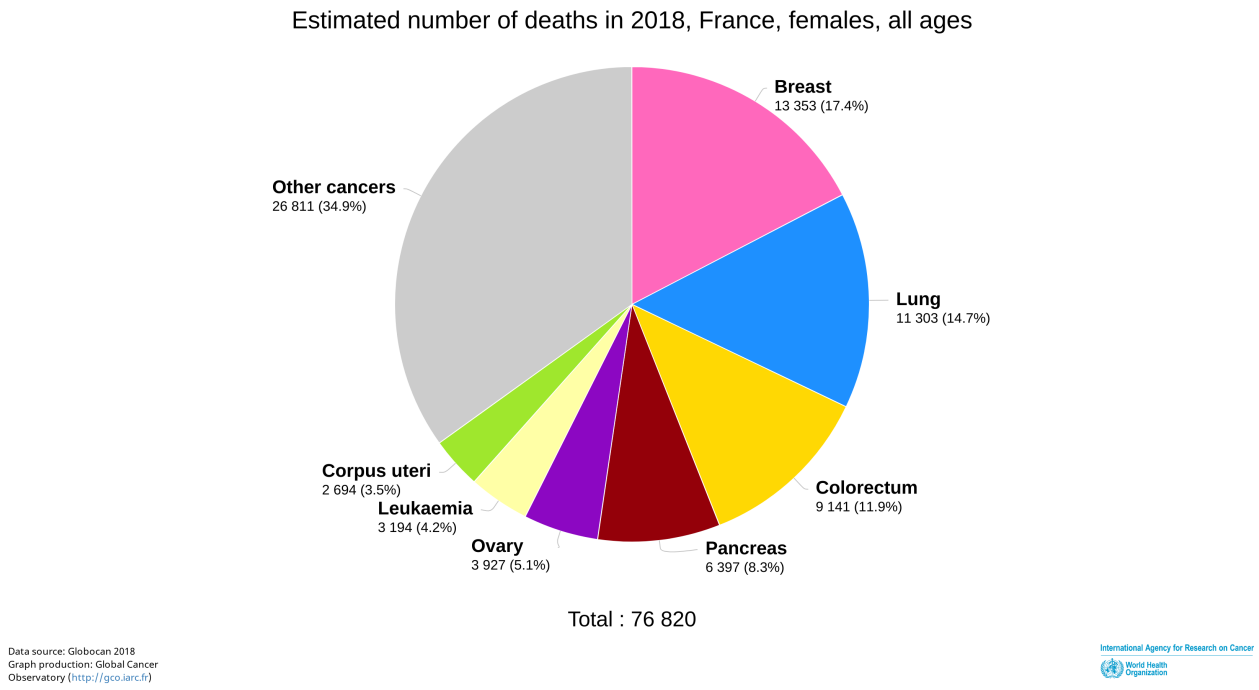


Figure 29. Répartition en France des différents cancers chez la femme en 2018 en termes d'incidence et de mortalité

[28] https://gco.iarc.fr/today/home

B. Facteurs de risque[23]

1. Externes

Ce sont ceux sur lesquels il est possible d'agir. Ils sont liés à l'environnement avec les rayonnements, les virus, les produits industriels et/ou au mode de vie qu'adopte l'individu notamment le tabac, l'alcool et l'alimentation. Aujourd'hui, il est prouvé que les agressions répétées de l'ADN par certains produits chimiques, comme le tabac, ou par des rayonnements nucléaires ou solaires, favorisent l'apparition de cellules cancéreuses.

Il existe également des virus et des bactéries qui peuvent aussi être à l'origine de certains cancers. C'est le cas du cancer du col de l'utérus lié au papillomavirus humain (HPV), celui du foie avec le virus de l'hépatite B (HBV) ou encore celui de l'estomac avec la bactérie Helicobacter pylori.

En agissant sur ces facteurs externes et lorsqu'il existe un vaccin adapté, en se faisant vacciner, on estime que 40% des cancers pourraient être évités.

2. Internes

On ne peut pas agir dessus et on peut citer parmi eux l'âge et l'hérédité.

En effet, le vieillissement joue un rôle fondamental. Ils sont beaucoup plus fréquents à partir de 60 ans même si l'apparition d'un cancer peut survenir à tout âge. Cela s'explique par le cumul des agressions externes subies par les cellules et, probablement, à la moindre efficacité des mécanismes de réparation de l'ADN au fur et à mesure du vieillissement de nos cellules.

3. Prédisposition et mutations héritées

L'hérédité a également un rôle à jouer. En effet, certaines personnes ont plus de risques de développer un cancer que les autres car à leur naissance, elles portent déjà des mutations dans un ou plusieurs de leurs gènes, des mutations héritées de leurs parents et présentes dans toutes leurs cellules. La mutation qui survient au moment de la division cellulaire porte non plus sur l'ADN d'une cellule somatique d'un tissu donné, mais sur l'ADN d'une cellule de la lignée

[23] https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Comment-prevenir-au-mieux-les-cancers/Principaux-facteurs-de-risque-de-cancer

germinale. Par conséquent, la mutation peut être transmise à la descendance. Seuls 5 à 10% des cancers sont liés à la transmission d'une mutation héréditaire connue et, dans la plupart des cas, ils sont associés à des histoires familiales de cancer très évocatrices.

Les mutations héréditaires prédisposant au cancer les plus connues concernent les gènes BRCA1 et BRCA2 ; ils engendrent un sur-risque important de cancers du sein et de l'ovaire.

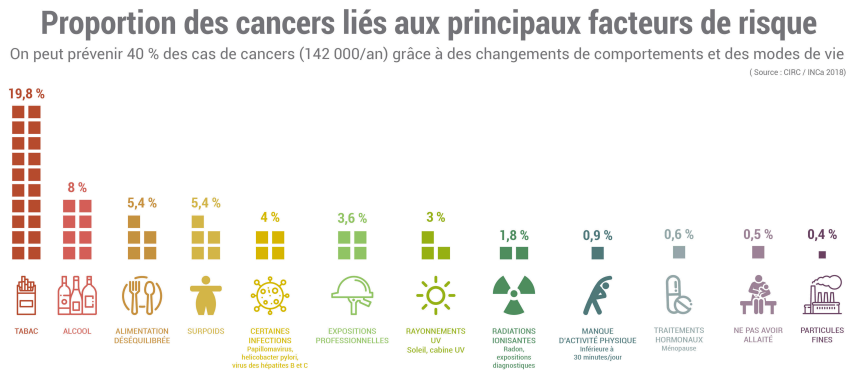


Figure 30. Facteurs de risques liés aux cancers

[29] https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Comment-prevenir-au-mieux-les-cancers/Principaux-facteurs-de-risque-de-cancerSection IV: Prévention et dépistage en France

C. Prévention[24]

Un tiers au moins de l'ensemble des cas de cancer sont évitables. La prévention constitue la stratégie à long terme la plus rentable pour lutter contre le cancer. La prévention passe par plusieurs actions :

- la limitation voire l'arrêt total du tabac
- la limitation de la consommation d'alcool
- la vaccination et la protection contre les infections
- lutter contre la sédentarité, les facteurs diététiques, l'obésité et le surpoids
- la diminution de la pollution environnementale
- la limitation des cancérogènes professionnels
- la limitation de l'exposition aux rayonnements.

[24] https://www.who.int/cancer/prevention/fr/

D. Dépistage[25]

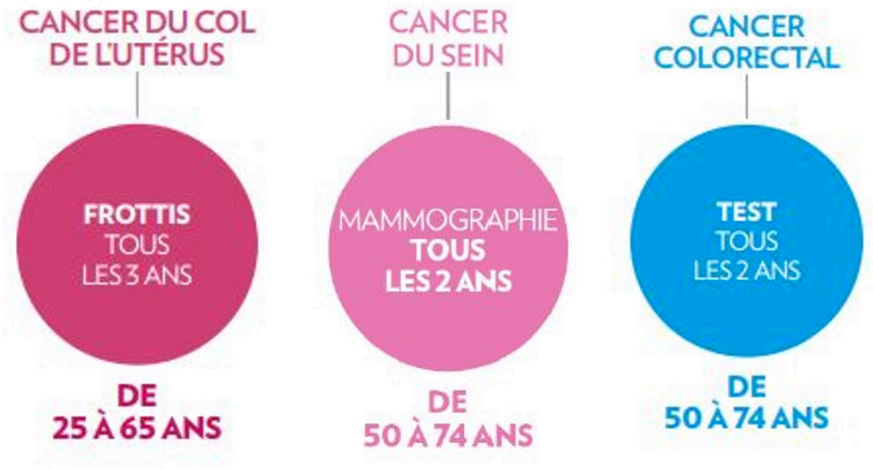


Figure 31. Les modalités de dépistage en France
[31] https://www.ligue-cancer-valdoise.net/actions-et-missions/depistage/

Le dépistage permet de diagnostiquer assez tôt certains cancers, avant l'apparition de symptômes, et de pouvoir mieux les soigner, mais aussi de limiter les séquelles liées aux traitements utilisés.

Dans certains cas, le dépistage peut même permettre d'éviter l'apparition d'un cancer, grâce au repérage et au traitement d'une anomalie qui aurait pu évoluer vers un cancer.

Ainsi il est recommandé de faire :

- un frottis tous les 3 ans de 25 à 65 ans pour le dépistage du col de l'utérus
- une mammographie tous les 2 ans de 50 à 74 ans pour le dépistage du cancer du sein
- un test tous les 2 ans de 50 à 74 ans pour le dépistage du cancer colorectal.

[25] https://www.ligue-cancer-valdoise.net/actions-et-missions/depistage/

Chapitre II : Pharmacologie et oncologie

Après avoir passé en revue la biologie des cancers aux travers de divers mécanismes, nous nous intéresserons maintenant à la diversité des moyens pharmacologiques et immunologiques qui constituent l'arsenal thérapeutique.

Section I : Arsenal thérapeutique

La lutte contre les cellules cancéreuses et donc contre le cancer, nécessite en dehors de la radiothérapie et de la chirurgie, un traitement agressif au travers de la chimiothérapie. Cependant, les progrès de l'immunologie et du génie génétique ont permis de développer de nouvelles thérapeutiques aux travers des thérapies ciblées et de l'immunothérapie. Grâce à cela, il est possible de mieux cibler les cellules tumorales et de diminuer la brutalité des traitements classiques de chimiothérapie.[26]

On retrouve un large panel de molécules comme le montre la figure ci-dessous :

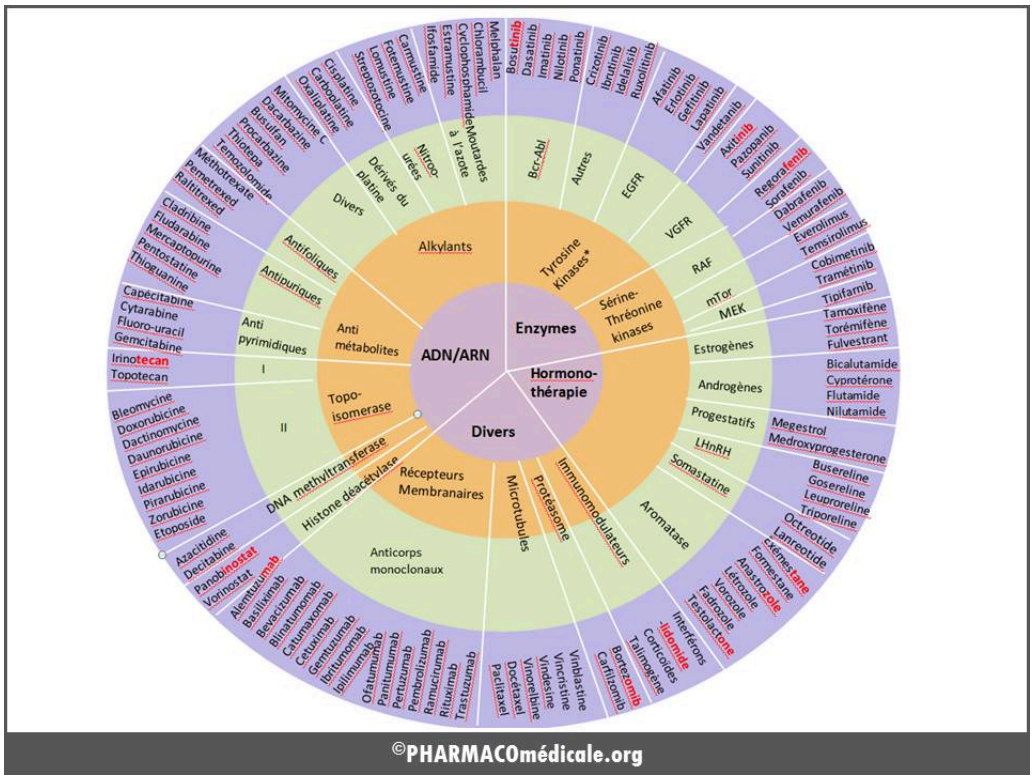


Figure 32. Arsenal thérapeutique dans la lutte contre le cancer

[32] https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anticancereux-les-points-essentiels

[26] https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anticancereux-les-points-essentiels

On peut diviser cet ensemble de molécules de la manière suivante : [27]

- Chimiothérapie
- Thérapie ciblée
- Immunothérapie
- Hormonothérapie

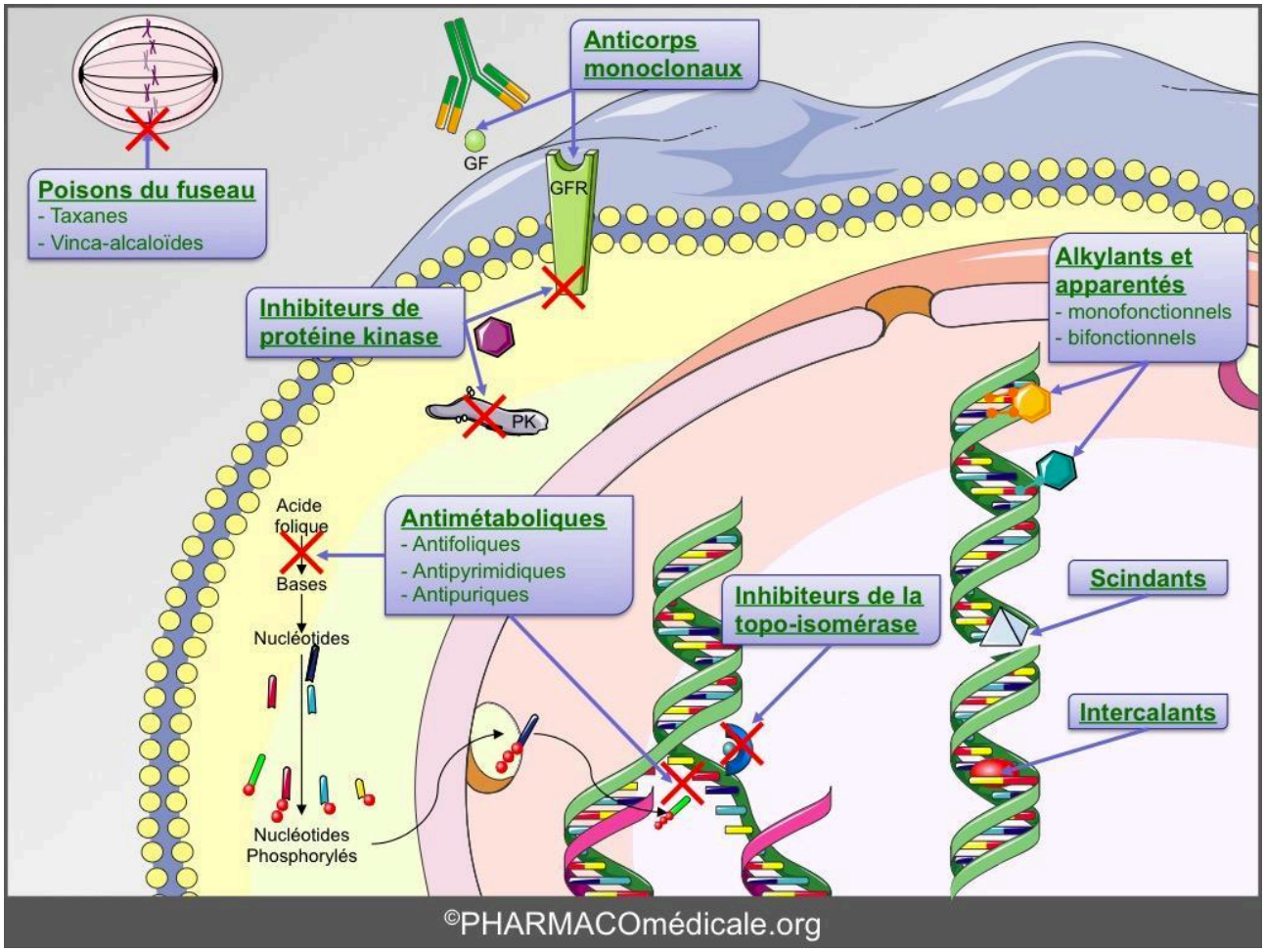


Figure 33. Exemples de cibles moléculaires des différents anticancéreux

[32] https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anticancereux-les-points-essentiels

[27] https://www.aphp.fr/les-medicaments-contre-le-cancer

A. Chimiothérapie[28]

La chimiothérapie comprend plusieurs famille de molécules qui ciblent des composants de la cellule afin d'empêcher sa division. En effet, les cellules tumorales ont un pouvoir prolifératif important et se divisent de manière plus anarchique et plus fréquemment que les cellules saines. Voici différents médicaments que l'on retrouve en chimiothérapie de façon non exhaustive.

1. Agents alkylants et apparentés

a. Agents alkylants

Les groupements alkyles électrophiles forment des liaisons covalentes (appelées) alkylation avec l'ADN. De cette manière la réplication et la transcription sont inhibées et la formation de radicaux libres provoquent des cassures sur les brins d'ADN		
Moutardes à l'azote = Oxazaphosphorines	**Alkylsulfonate**	**Nitroso-urées**
Chlorméthine Cyclophosphamide Ifosfamide Melphalan Chlorambucil	Busulfan	Carmustine Lomustine Fotémustine

b. Apparentés aux alkylants

Le mécanisme d'action est le même mais sans les groupements alkyles.	
	Dérivés du platine
Pipobroman Thiotépa Mitomycine C Procarbazine Dacarbazine Bendamustine	Cisplatine Carboplatine Oxaliplatine

2. Agents scindants et intercalants

La structure plane des molécules s'intercale entre les deux brins d'ADN et empêchent la progression de l'ADN polymerase provoquant l'inhibition de la réplication et de la transcription ainsi que l'inhibition des topoisomérases II	Provoque la formation de radicaux libres en présence d'oxygène, de fer et d'un agent réducteur à fonction thiol, ce qui provoque des cassures de l'ADN et l'inhibition de la synthèse et de la réplication de l'ADN
Agents intercalants	**Agents scindants**
Daunorubicine Doxorubicine Epirubicine Idarubicine	Bléomycine

[28] Prépa-pharma, Médicaments, DeBoeck Supérieur, 1ère édition

3. Inhibiteurs des topoisomérases

Inhibition des topoisomérases et stabilisation des coupures de l'ADN provoquant la coupure définitive des brins d'ADN et inhibition de la réplication	
Inhibiteurs de l'ADN topoisomérase I	**Inhibiteurs de l'ADN topoisomérase II**
Irinotécan Topotécan	Étoposide

4. Poisons du fuseau

Se fixent à la β-tubuline et inhibent sa polymérisation provoquant un blocage des cellules en métaphase	Se fixent aux microtubules et inhibent leur dépolymérisation provoquant une rigidité des cellules qui se bloquent en métaphase
Alcaloïdes de la Pervenche	**Taxanes**
Vinblastine Vincristine Vindésine Vinorelbine Vinflunine	Paclitaxel Docétaxel

5. Antimétabolites

Inhibent la dihydrofolate reductase et la thymidylate synthetase par analogie de structure avec l'acide folique, ce qui provoque l'inhibition de la synthèse de la thymidine et des bases puriques	Mécanismes différents selon les molécules mais provoquant leur incorporation à la place des bases pyrimidiques dans l'ARN provoquant la synthèse d'un ARN frauduleux et des erreurs de lecture lors de la traduction de l'ARN en protéines.	Elles rentrent en compétition avec les bases puriques présentes et rétro-inhibent les enzymes qui les synthétisent provoquant l'inhibition de la synthèse d'ADN et d'ARN
Antagonistes foliques	**Analogues des bases pyrimidiques**	**Analogues des bases puriques**
Méthotrexate Permétrexed	5-Fluorouracile Capécitabine (pro-drogue du 5-FU) Cytarabine Gemcitabine Azacitidine	6-Thioguanine Azathioprine 6-Mercaptopurine Cladribine Fludarabine

B. Thérapie ciblée[29]

La thérapie ciblée est un terme utilisé pour définir une thérapie dont l'action pharmacologique est portée sur une cible précise. Dans le cas de l'oncologie, celle-ci a pour but d'inhiber la division cellulaire et/ou de provoquer la mort de la cellule cible. Le choix de la thérapie ciblée sera dépendant du type de cancer mais surtout des molécules exprimées par les cellules cancéreuses. En effet, certaines cellules cancéreuses expriment au niveau de leur membrane plasmique des protéines qui stimulent la croissance et/ou la division lorsqu'elles rentrent en contact avec un ligand. Le but ici est donc d'empêcher cette liaison de manière spécifique.

[29] https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Therapies-ciblees

La thérapie ciblée regroupe donc une large gamme de molécules. Voici un exemple de molécules de thérapie ciblée concernant le cancer du sein.

Anticorps monoclonaux	Inhibiteurs tyrosine-kinase
Trastuzumab : anticorps fixant la protéine de surface HER2 Bévacizumab : anticorps fixant la protéine circulante VEGF	Lapatinib : molécule se fixant à une protéine en amont de la signalisation du récepteur HER2

Les termes employés peuvent prêter à confusion notamment la différence entre thérapies ciblées et immunothérapies. En réalité, l'immunothérapie peut se classer dans une sous-partie de la thérapie ciblée car on utilise des molécules qui ciblent spécifiquement un antigène. L'immunothérapie peut donc aussi s'appeler « médicaments immunomodulateurs » car l'action de ciblage est spécifique et donc ciblée, mais le processus biologique sous-jacent est différent, c'est pourquoi nous le mettrons à part.

C. Immunothérapie ou « médicaments immunomodulateurs »[30]

L'immunothérapie correspond aux molécules permettant de stimuler les cellules immunitaires. Cette stimulation se fait de plusieurs manières. Voici par exemple deux immunomodulateurs :

Ipilimumab	Pembrolizumab
Il potentialise les cellules T en bloquant spécifiquement le signal inhibiteur du CTLA-4, conduisant à une activation des cellules T, à leur prolifération et à l'infiltration des tumeurs par les lymphocytes, aboutissant à la mort des cellules tumorales.	Il potentialise les réponses des cellules T, y compris les réponses anti-tumorales, par le blocage de la liaison de PD-1 avec PD-L1 et PD-L2, exprimés par les cellules présentatrices d'antigène et peuvent être exprimés par les tumeurs.

Dans l'immunothérapie nous pouvons aussi rapidement citer les CAR-T cells. Le principe est de récupérer des lymphocytes T du patient et de les modifier *in vitro* par thérapie génique afin de conduire à l'expression de récepteurs spécifiques à leur surface, qui reconnaissent un antigène tumoral.

D. Hormonothérapie[31]

[30] https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/immunotherapie-cancers

[31] https://www.fondation-arc.org/traitements-soins-cancer/hormonotherapie/quest-ce-que-hormonotherapie

L'hormonothérapie n'est pas (comme son intitulé le laisserait sous-entendre) une thérapie dans laquelle on utilise des hormones. Au contraire, ici le but est d'empêcher soit la synthèse de certaines hormones, soit l'action des hormones. Si l'on prend l'exemple du cancer du sein hormonodépendant, on retrouve deux catégories :

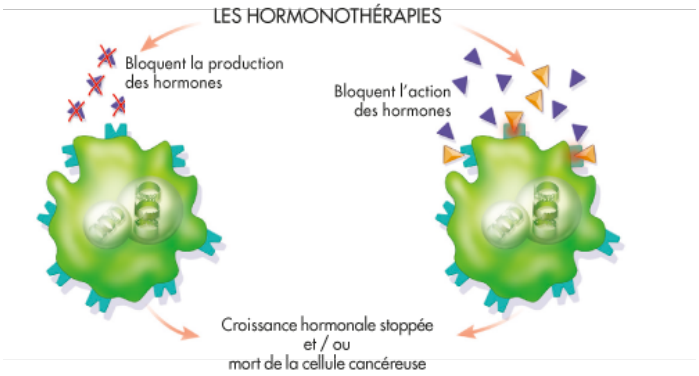


Figure 34. Cibles de l'hormonothérapie

[37] https://www.fondation-arc.org/traitements-soins-cancer/hormonotherapie/quest-ce-que-hormonotherapie

Inhibiteurs de l'aromatase (bloquent la production des hormones)		**Inhibiteurs des récepteurs aux oestrogènes (bloquent l'action des hormones)**	
Inhibiteurs stéroïdiens	**Inhibiteurs non stéroïdiens**	**SERD : Selective Estrogen Receptor Down regulator**	**SERM : Selective Estrogen Receptor Modulator**
Exemestane	Anastrozole Letrozole	Fulvestrant	Tamoxifène Torémifène

Section II : Effets indésirables

Comme tous médicaments, on retrouve des effets indésirables qui dépendent de facteurs intrinsèques aux traitements mais aussi extrinsèques. Les effets indésirables de la chimiothérapie sont de notoriété publique tandis que ceux des thérapies ciblées, immunothérapies et hormonothérapies sont moins connus du grand public. Pourtant ces traitements malgré leur plus grande spécificité ne sont pas sans conséquences comme nous le verrons par la suite.

A. Effets indésirables de la chimiothérapie[32]

1. Effets indésirables généraux

a. Fatigue

[32] https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Chimiotherapie/Qu-est-ce-que-la-chimiotherapie

C’est l’un des effets indésirables les plus fréquents durant la chimiothérapie et son origine est multiple. En effet, elle peut être liée au cancer lui-même, aux traitements mais aussi à l’appréhension des examens et des traitements. Dans tous les cas, une fatigue même débutante doit être prise en charge dès qu'elle apparait et doit alerter l’entourage.

b. Douleurs

Elles peuvent être diffuses et concernées la bouche, l’œsophage, le pharynx, le vagin, l’estomac, ou encore les muscles et les articulations notamment celles des mains ou des pieds. Ces douleurs doivent également être prises en charge si elles sont beaucoup trop handicapantes.

c. Sensibilité et allergie

Certaines personnes peuvent présenter une sensibilité particulière aux traitements. Des antihistaminiques ou ces corticoïdes peuvent alors permettre de les diminuer.

d. Perturbation pondérale

Il peut y avoir des pertes de poids comme des prises de poids dont les facteurs sont multiples. C’est pour cela que la pesée doit être régulière et doit permettre au médecin de réagir en cas d’écart trop important. Dans tous les cas, une alimentation équilibrée doit être instaurée.

2. Effets indésirables digestifs et rénaux

a. Nausées et vomissements

Les nausées et les vomissements sont fréquents mais tous les médicaments de chimiothérapie n’en provoquent pas ou alors pas avec la même intensité. Par ailleurs, certaines personnes y sont plus sensibles que d’autres. Elles apparaissent quelques minutes après la chimiothérapie ou plusieurs jours après. Ces nausées et vomissements peuvent également être somatiques et se déclencher à l’idée de subir de nouvelles perfusions. Il existe de nombreux conseils afin de les prévenir et/ou de les atténuer avec ou sans médicaments.

b. Diarrhée

Certains médicaments de chimiothérapie peuvent entraîner des diarrhées. La persistance au-delà d'une journée ou l'accompagnement de fièvre ou de vomissements doivent être des signes d'alerte et le médecin doit rapidement être contacté(e). En effet, une déshydratation prolongée peut conduire à des troubles hydroélectriques et à des altérations de la fonction rénale, mais risque en plus de majorer les effets indésirables par diminution de l'élimination des médicaments.

c. Constipation

D'autres médicaments de chimiothérapie entraînent plutôt une constipation même si la chimiothérapie est rarement la cause de son apparition ou de son aggravation. En effet, les antiémétiques et/ou le ralentissement de l'activité physique peuvent y contribuer. Il existe également des conseils pour éviter ces constipations.

d. Altérations rénales

Certains médicaments de chimiothérapie peuvent altérer le fonctionnement des reins et sont donc néphrotoxiques. Pour diminuer cette néphrotoxicité, une bonne hydratation voire une hyperhydratation avant et pendant peuvent être envisagés. Il est également conseiller de toujours bien s'hydrater en dehors des périodes de cures.
L'hyperhydratation consiste à perfuser du liquide physiologique en grande quantité et à faire boire également beaucoup d'eau au patient. Cela permet de « diluer » le médicament sans perdre son efficacité et à soulager le rein en lui apportant une grande quantité de solvant ce qui permet de réduire la toxicité rénale. Cette technique nécessite le plus souvent une hospitalisation d'un jour ou deux pour chaque cure de chimiothérapie.
La surveillance des reins est également systématique avant chaque cure afin d'évaluer leur fonctionnement et ainsi adapter la cure.

e. Coloration des urines

Certains médicaments (comme l'épirubicine) lorsqu'ils sont éliminés peuvent aussi entrainer une coloration des urines.

3. Effets indésirables hématologiques

Les plus fréquents sont la baisse des globules rouges (anémie), de certains globules blancs comme les neutrophiles (neutropénie) et des plaquettes (thrombopénie) voire des trois (pancytopénie).

a. Neutropénie

La baisse des globules blancs et notamment la baisse des neutrophiles sont un des effets indésirables de certaines chimiothérapies et parfois cette neutropénie (et même leucopénie) est recherchée dans le cas d'une autogreffe de moelle osseuse. La neutropénie survient habituellement la deuxième semaine qui suit le traitement même si tous les protocoles n'ont pas le même impact sur la lignée des neutrophiles. Si cette neutropénie est trop importante le médecin peut être amené à retarder ou modifier la chimiothérapie. Des médicaments qui sont des facteurs de croissance permettant de stimuler la production de globules blancs peuvent également être utilisés comme le Filgrastim. Ces facteurs de croissance sont alors administrés dès le lendemain de la chimiothérapie, pendant une durée variable (un à sept jours).

Le plus gros risque d'une neutropénie est la survenue d'infections que l'organisme ne saurait combattre. C'est pourquoi il est nécessaire d'être extrêmement vigilant sur certains points et de savoir repérer les signes d'une infection débutante.

b. Anémie

La chimiothérapie peut également provoquer une diminution de la quantité de globules rouges, une anémie qui peut alors être à l'origine de difficultés respiratoires, de fatigue et de vertiges. Il est possible d'utiliser des médicaments permettant de stimuler la production de globules rouges comme l'EPO (érythropoïétine) qui peuvent provoquer des maux de têtes et nécessitent la surveillance de la pression artérielle.

c. Thrombopénie

La quantité de plaquettes peut diminuer pendant une chimiothérapie ou à distance. Celle-ci peut entraîner des risques d'hémorragies significatives en-dessous d'un certain seuil voire des hémorragies spontanées. Lorsque ce seuil est atteint, des transfusions de plaquettes peuvent être nécessaires.

4. Maux de bouche

Certains protocoles de chimiothérapie peuvent provoquer l'apparition d'aphtes au niveau de la bouche. Certains médicaments peuvent entrainer une sécheresse de la bouche à l'origine d'ulcérations de la langue ou de la gorge, de mucites (inflammation des muqueuses de la bouche), de mycoses et parfois, de douleurs ou d'une altération du goût. Pour cela, il existe des bains de bouches contenant un anesthésique local.
Lors de soins dentaires et notamment s'il y a une forte altération du nombre de globules blancs, ces effets indésirables peuvent apparaître plus facilement et favoriser les infections. C'est pour cela qu'il est préférable de faire des soins dentaires (si besoin) avant toute chimiothérapie.

5. Perte de cheveux (alopécie)

La perte des cheveux est probablement l'effet indésirable qui vient directement à l'esprit quand on entend le mot chimiothérapie. Cependant, toutes les chimiothérapie ne sont pas alopéciantes mais lorsque c'est le cas cet effet indésirable est souvent mal vécu. Au-delà des effets indésirables « invisibles » très contraignants déjà, celui-là est d'ordre esthétique et peut limiter très défavorablement l'adhésion à la chimiothérapie. L'alopécie semble affecter davantage les femmes que les hommes qui la considèrent parfois comme un élément plus spectaculaire que grave. Rencontrer d'autres personnes malades par le biais d'associations ou de groupes de parole est parfois réconfortant pour le patient. La chute des cheveux commence en général 15 jours à 3 semaines après la première perfusion et les cheveux recommencent à pousser environ 6 à 8 semaines après la fin du traitement.
Là encore, il existe des conseils pour diminuer la vitesse et la sévérité de la perte des cheveux ou encore des solutions pour camoufler l'alopécie comme des perruques.

6. Fertilité et sexualité

a. Fertilité chez la femme

Certains médicaments de chimiothérapie peuvent perturber le cycle menstruel et peuvent faire apparaître des symptômes ressemblant à ceux de la ménopause. C'est pourquoi un traitement hormonal substitutif de la ménopause peut être proposé (sauf en cas de cancer hormonodépendant). Il peut également y avoir l'utilisation de crèmes, de gels ou de lubrifiants locaux afin d'atténuer la sécheresse vaginale et/ou de diminuer la douleur lors des rapports sexuels.
Il peut exister des petites quantités de chimiothérapies retrouvées dans le sperme et les sécrétions vaginales. Il peut donc être intéressant d'utiliser un préservatif lors des rapports sexuels pendant les jours qui suivent chaque cure de chimiothérapie.

Concernant la grossesse, celle-ci peut être possible mais en dehors des cures de chimiothérapies en raison du passage placentaire des molécules de chimiothérapies. Il est alors conseillé d'attendre un certain temps après la fin du traitement avant d'envisager une grossesse. Ce temps d'attente varie en fonction de l'origine du cancer.
Également, il est nécessaire au sein du couple d'avoir une contraception stable et sûre afin d'éviter une grossesse durant les cures. Enfin, si la patiente est enceinte lorsque le cancer est diagnostiqué, elle doit systématiquement en informer le médecin avant de commencer un traitement.

b. Fertilité chez l'homme

Une baisse du nombre de spermatozoïdes voire une stérilité peut apparaître avec certains médicaments de chimiothérapie. Évidemment cela dépend du traitement et de sa dose, de l'âge et de l'état général du patient. Si le couple souhaite un enfant, il est possible de congeler le sperme et de le conserver dans une banque de sperme (CECOS) avant d'entamer une chimiothérapie à risque de stérilité. Bien évidemment, la fertilité peut revenir une fois la chimiothérapie terminée.

7. Autres effets indésirables

Parmi les autres effets indésirables, on peut retrouver l'altération de l'audition et de l'équilibre, des troubles cardiaques ou pulmonaires, des cystites hémorragiques ou des troubles de la conscience Des examens spécifiques sont alors nécessaires.
Enfin il peut y avoir des séquelles même si elles sont rares.

B. Effets indésirables de la thérapie ciblée et de l'immunothérapie[33]

Bien que les thérapies ciblées épargnent les cellules saines on trouve un certain nombre d'effets indésirables. Les plus couramment observés sont les toxicités cutanées, cardiaques ou hématologiques, la fatigue, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Ces effets indésirables dépendent de plusieurs facteurs comme la cible du traitement, la dose et l'état de santé du patient.
Il existe un certain nombre de traitements préventifs permettant de limiter ou d'éviter ces effets comme l'emploi d'antidiarrhéiques, la prise du traitement durant le repas, la limitation de l'exposition au soleil, l'application d'un agent hydratant. En règle général, ces effets indésirables sont temporaires et disparaissent à la fin du traitement.
Les effets indésirables de l'immunothérapie sont encore assez nouveaux et sont liés à l'activité élevée ou excessive du système immunitaire. Il peut y avoir alors l'apparition d'une inflammation de divers organes et des réactions auto-immunes.
On retrouve le plus fréquemment de la fatigue, des nausées, une diminution de l'appétit, des diarrhées, des rashs, des prurits. On peut également retrouver des inflammations des nerfs à l'origine d'engourdissements au niveau des bras et des jambes, des pneumopathies inflammatoires, des toux et des dyspnées, des colites ou encore des maux de tête, des vertiges ou des douleurs dans les muscles, les os et les articulations.

[33] https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Therapies-ciblees-et-immunotherapie-specifique/Medecine-de-precision

C. Conclusion

La cancérologie est l'une des disciplines où la recherche est la plus sollicitée et les progrès des dernières années sont fulgurants. La complexité du cancer se retrouve autant dans les mécanismes biologiques et biochimiques que dans la gestion de la maladie elle-même et des effets indésirables des traitements. Il est donc primordial pour le patient de comprendre sa maladie, la pertinence de son traitement et de répondre à ses attentes. Parmi les solutions qui participent à aider le patient et à le soutenir durant sa maladie, l'homéopathie peut s'avérer être un allié de choix pour les personnes souhaitant être suivis en plus par un médecin homéopathe. Nous allons donc voir en quoi et comment l'homéopathie s'inscrit dans le parcours de soin des patients atteints de cancer.

DEUXIÈME PARTIE : L'HOMÉOPATHIE EN ONCOLOGIE

Dans cette partie, nous verrons comment la naissance de l'homéopathie a bouleversé la médecine et les dogmes de l'époque. Définir les grands principes et les modalités de l'utilisation de l'homéopathie nous mènera ensuite au coeur de notre sujet: quelle place l'homéopathie a t-elle en tant que soins de support des traitements anticancéreux?

Chapitre I : Homéopathie et médicament homéopathique : de Hahnemann à nos jours

Section I : Histoire, définitions et grands principes de l'homéopathie

« De toutes les médecines douces alternatives ou parallèles qui connaissent tant de succès aujourd'hui, l'homéopathie est le système hétérodoxe d'origine européenne le plus ancien. Elle naît à la charnière des XVIII-XIXème siècles de la pensée et de l'action du médecin saxon Samuel Hahnemann (1755-1843). Depuis, et contrairement à bien d'autres systèmes de cette époque, totalement oubliés depuis longtemps, l'homéopathie n'a jamais cessé d'exister et prospère aujourd'hui dans le monde entier. À elle seule cette pérennité justifie un regard historique »[34]

A. Samuel Hahnemann et l'homéopathie[35]

[34] Olivier Faure. Et Samuel Hahnemann inventa l'homéopathie : La longue histoire d'une médecine alternative : Editions AUBIER, 2015, 242 p.

[35] https://artetpatrimoinepharmaceutique.fr/Publications/p34/La-naissance-de-l-homeopathie-suivi-de-Les-fameuses-formules-de-l-abbe-Chaupitre

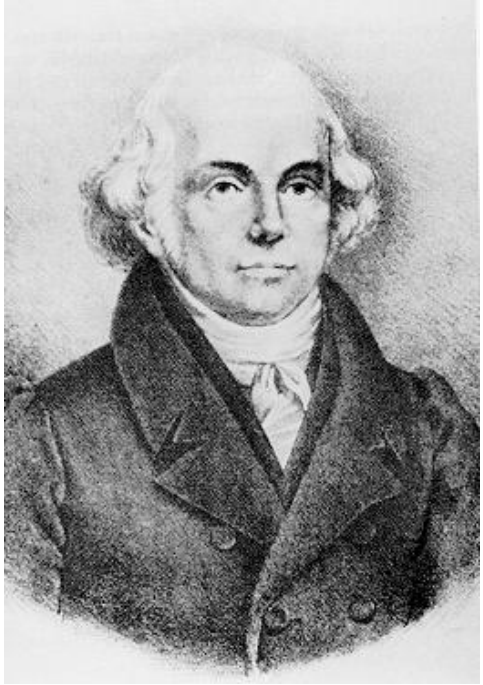


Figure 35. Portrait de Samuel Hahnemann

[42] https://www.medarus.org/Medecins/MedecinsImages/MedecinsPortraits/Hahneman/Samuel_Hahnemann.png

En Allemagne il y a 200 ans environ, un médecin nommé Samuel Hahnemann, doté d'une personnalité flamboyante, découvrait les bases d'une médecine encore utilisée aujourd'hui, l'homéopathie.

Suite à cela, un certain nombre de ses « disciples » reprirent ses travaux à travers l'Europe et en France particulièrement sans pour autant calmer l'animosité à l'égard de cette nouvelle doctrine.

1. Enfance et scolarité

Il est le 3ème fils de Christian Gottfried Hahnemann, peintre porcelaine et de sa deuxième femme Johanna Christiane Spieß.

Samuel montre une certaine facilité à l'apprentissage des langues et est assez exemplaire et discipliné. il obtiendra d'ailleurs une bourse afin de lui permettre de poursuivre des études secondaires.

Agé de 20 ans, sa scolarité s'achève par un mémoire en latin « La curieuse construction de la main » révélant sa profonde vocation, celle de devenir médecin.

Il quitte ses parents et s'installe à Leipzig, une ville universitaire où il étudie et travaille en même temps la nuit en tant que traducteur afin de subvenir à ses besoins.
Après avoir séjourné à Vienne afin de parfaire sa formation dans les hôpitaux de la capitale autrichienne, il se voit proposer la place de bibliothécaire et de médecin privé auprès du gouverneur de Transylvanie. Mais doté d'une forte personnalité et s'ennuyant rapidement, il n'est pas satisfait de la vie qu'il mène et ne souhaite pas avoir une existence monotone.

2. Réinventer la thérapeutique

Samuel Hahnemann exerce à plusieurs endroits la médecine de cette époque, à savoir des clystères, des saignées et des préparations de médicaments souvent inefficaces.
À Dessau en 1781 il apprend la préparation des remèdes dans l'officine du pharmacien Hasseler grâce à son attrait pour la chimie et la minéralogie.
En 1782, il épouse la fille adoptive du pharmacien, Henriette, et celle-ci le pousse à tenter sa chance en tant que médecin à Dresde après avoir exercé quelques temps dans une petite ville de Gommern.
Dans cette ville, sa clientèle ne manque pas, il visite les hôpitaux et peut pratiquer des expériences de chimie dans les laboratoires de la ville.
Pourtant, la façon d'exercer la médecine telle qu'il l'a apprise le déçoit et il souhaite réinventer la thérapeutique en considérant les liens entre l'organisme malade et les remèdes qui doivent le soigner.

3. Une histoire de quinquina

En 1789, la lassitude d'exercer une médecine dans laquelle il ne croit plus prend fin. Il revient à Leipzig avec sa femme et ses enfants et s'abandonne totalement à la traduction d'ouvrages.
Les temps deviennent alors difficiles et il est contraint de se loger dans une seule pièce dans la ville de Stötteritz. C'est lors de la lecture du livre « Materia Medica », écrit par un médecin écossais réputé du nom de Cullen, qu'un passage sur l'utilisation du quinquina attire son attention.
En effet, lors d'une fièvre, l'écorce de quinquina agirait par son action intermédiaire au niveau de l'estomac. Hahnemann ayant lui même contracté la fièvre tierce en Transylvanie et

ayant consommé de fortes quantités de quinquina, son effet semblait plutôt lui provoquer un début de gastrite.
Afin de mieux comprendre cette observation contradictoire avec l'expérience qu'il a eu lors de cette maladie, il n'hésite pas à expérimenter les effets du quinquina sur lui-même.
En bonne santé, il absorbe donc de fortes doses de quinquina, deux fois par jour et plusieurs jours de suite.
Il ressent rapidement les troubles qu'il avait connus lors de sa maladie à savoir : palpitations, froideur des extrémités, tremblements et maux de tête. Cependant, il ne ressent pas le « frisson de l'accès pernicieux ».
Il note alors à la page 108 du tome II de l'ouvrage de Cullen « des substances qui provoquent une sorte de fièvre coupent les diverses variétés de fièvre intermittente » et marque ainsi la première étape de la naissance de l'homéopathie et le premier principe : la loi des similitudes.

4. Ses prédécesseurs

Tout d'abord il faut citer Hippocrate, le père de la médecine et qui déjà quatre siècles avant Jésus-Christ, enseignait que les semblables pouvaient guérir les semblables.
Sa lecture ou relecture des auteurs anciens n'est pas un hasard puisque sa doctrine se retrouve dans de grands préceptes hippocratiques.
En effet dans l'école hippocratique les relations entre l'homme et le monde ambiant ont une place importante puisque l'organisme humain est un tout indivisible issu du cosmos et appelé microcosme, qui dépend alors du macrocosme.
De même le grec de Cos insistait sur le rôle salutaire de la nature qui tend à faire évoluer la maladie vers la guérison de façon spontanée.
Parmi ces auteurs on peut aussi citer Philippus Theophrastus Bombast von Hohenheim aussi appelé Paracelse, médecin, astrologue et alchimiste.
Cet homme du seizième siècle très controversé de son vivant représente pourtant l'évolution de la pensée magique vers la pensée scientifique. Il reprend la théorie des signatures, parfaite illustration entre les similarités du corps et de la nature.

5. La médecine expérimentale

L'expérimentation est l'une des choses qui distingue Hahnemann de ses aînés, d'ailleurs il n'hésite pas à profiter de son influence pour inciter ses proches à se prêter à des essais sur eux-mêmes tant la foi qu'il a dans sa découverte est forte.

Il souhaite alors étudier sur lui-même, sa famille et des amis les manifestations de l'utilisation des substances pharmacologiques utilisées et connues de l'époque.

Enthousiaste, ses consultations reprennent pour mettre en pratique sa théorie et ses observations.

Dépassé par les résultats qu'il obtient auprès de ses patients, il persuade Hufeland, un médecin réputé et directeur du plus grand journal médical en Allemagne de publier en 1796 un essai intitulé « Essai sur un nouveau principe pour découvrir les vertus curatives des substances médicinales », ce qui marquera officiellement la naissance de l'homéopathie.

Poussant ses idées encore plus loin, il souhaite expérimenter l'utilisation sur des sujets malades de certains toxiques comme l'arsenic ou les sels de mercure. Afin d'amoindrir les effets et éviter tout accident, il souhaite les diluer plusieurs fois.

Pour cela, il mêle 1 part de substance active à 99 parts d'excipient, menant à la 1ère centésimale hahnemanienne (CH).

Le deuxième principe de l'homéopathie est naît, l'infinitésimalité, qui au début, était un principe de précaution mais qui deviendra une justification thérapeutique avec l'introduction du principe de dynamisation.

Pour finir le troisième principe qu'Hahnemann souligne, c'est celui de la globalité, c'est-à-dire la considération de l'organisme dans son unité physique et psychique et non plus en fonction de la maladie.

Ainsi on n'a plus un médicament par maladie, mais un médicament par la façon dont s'exprime la maladie chez une personne donnée.

6. Contestations et continuation

Une grosse partie du travail est certes accomplie, néanmoins un certain nombre de contraintes sont encore à venir. En effet cette période n'est pas favorable aux recherches et aux échanges scientifiques. L'instabilité d'Hahnemann qui a connu au moins 70 domiciles le pousse une fois de plus à déménager, très certainement à cause de l'autorité médicale lui faisant de l'ombre et diminuant sa patientèle. De plus, son style de vie très instable commence à irriter la patience de sa femme Henriette en plus de la mort de son dernier fils Ernest décédé dans un

accident lors d'un des nombreux déménagements. Malgré tout cela, Hahnemann profite de son séjour à Torgau afin de rédiger plusieurs ouvrages dont les « Fragments » en 1805 contenant les pathogénésies de 27 drogues testées sur lui-même et ses proches.
On y trouve des toxiques comme l'aconit, l'arsenic, la belladone, le mercure, la noix vomique. En 1806, apparaît « *La Médecine de l'expérience* », développée et rééditée en 1810 comme « *l'Organon de la médecine rationnelle* ». Enfin, en 1819, « *l'Organon de l'art de guérir* », qui deviendra la bible des homéopathes est rendu public. Les années qui suivent, Hahnemann recrute un certain nombre de « disciples » dans plusieurs villes allemandes et au-delà. En même temps, les critiques et l'animosité envers sa nouvelle thérapeutique sont de plus en plus virulentes. Hahnemann demandant à ses élèves de préparer eux-mêmes leurs remèdes, se met à dos les apothicaires en plus des médecins « traditionnels », si bien qu'en 1820, un tribunal à Leipzig lui interdit la préparation et la vente de médicaments. Il continue d'écrire articles et ouvrages théoriques grâce à la protection que lui offre le duc Ferdinand d'Ahnalt-Koethen (franc-maçon comme lui) et la sécurité matérielle qui jusqu'à présent lui avait fait défaut.

7. De nouvelles animosités

Sa carrière est à son apogée lorsqu'en 1828, il publie son « Traité des Maladies chroniques » dans lequel il expose les notions de « terrain » et de « diathèses homéopathiques » prennent doucement de plus en plus de notoriété malgré les nombreuses oppositions et l'hostilité qu'il affronte. Il reçoit néanmoins de nombreux encouragements en provenance de toute l'Europe. Cependant de nouvelles contestations voire même trahisons sont à venir. En effet, ses « disciples » étant de plus en plus nombreux, ils sont de plus en plus incontrôlables et même si certains respectent sa doctrine scrupuleusement, d'autres s'en écartent. Certains trouvent les hautes dilutions trop promptes à la critique des esprits rationnels. D'autres alternent remèdes homéopathiques et médicaments traditionnels, voire recourent à leur association. Différentes écoles voient alors le jour et Hahnemann leur adresse à chacune ses critiques les plus virulentes, ne supportant pas cette sortie de son enseignement. Au moment où Hahnemann achève l'exposé de sa doctrine, une nouvelle forme de médecine voit le jour, une médecine qui s'intéresse à l'étiologie des maladies afin de les combattre. Dans cette période on peut citer l'invention du stéthoscope par Laënnec et l'application de la méthode expérimentale (dont Hahnemann aura été l'un des premiers utilisateurs) par Claude Bernard. Hahnemann

face à cette médecine beaucoup plus rationaliste, semble appartenir au passé, puisant ses références chez Paracelse et Hippocrate.

8. Huit années à Paris

En 1830 sa femme Henriette décède, décès s'ajoutant aux trois autres de ses fils et à quatre de ses filles qui elles ont disparu. Une première est assassinée dans son jardin, une autre retrouvée noyée dans un étang. Son unique fils survivant ne donne jamais la moindre nouvelle. Hahnemann vit alors entouré de ses deux dernières filles, consacrant plus de temps à ses collections de pipes et d'horloges qu'à l'homéopathie.
Cependant un événement en 1835 va bouleverser cette vie autrefois dynamique et aujourd'hui monotone lorsqu'une jeune Parisienne, Mélanie d'Hervilly, force pratiquement la porte d'Hahnemann pour obtenir une consultation. Libre, cultivée et intelligente, elle a lu l'Organon et veut à tout prix rencontrer son auteur. Hahnemann lui donne satisfaction et décide de l'épouser. Elle a 34 ans et lui plus de 80. Afin d'éviter le scandale, ils s'échappent de nuit, en secret, et partent pour la France. A Paris, Mélanie se charge des relations publiques de son mari et lui obtient rapidement la possibilité d'exercer. Pendant huit ans, Hahnemann pourra alterner consultations et soirées mondaines avant de succomber à une mauvaise bronchite le 2 juillet 1843. Il est d'abord enterré au cimetière de Montmartre puis le 24 mai 1898 les restes d'Hahnemann sont transférés au cimetière du Père-Lachaise à Paris.

9. La relève française

Une bonne partie de l'introduction de l'homéopathie en France revient à un italien du nom de Sébastien Gaétan Salvador Maxime Des Guidi, un noble napolitain qui, pour échapper à sa condamnation à mort en Italie, s'est réfugié à Lyon en 1799. Docteur en sciences, il soutient une thèse de médecine en 1820 et commence à exercer. Cependant, un événement va alors lui faire prendre le chemin de l'homéopathie lorsqu'en 1828, la comtesse Des Guidi est guérie d'un mal normalement incurable par un médecin homéopathe. Une telle guérison ne le laissa pas indifférent et Des Guidi décida alors d'apprendre « la nouvelle médecine ». Il ira jusqu'en Allemagne afin de suivre l'enseignement de Samuel Hahnemann. En 1830 et de retour à Lyon, il pratique l'homéopathie et se fait rapidement un nom grâce à sa personnalité et à son sérieux. En 1839 il créé la « Société Homéopathique Gallicane ».

Parmi ses élèves, certains ont également eu une place et un rôle majeur dans l'homéopathie. On peut citer le lyonnais Benoît Mure, un missionnaire qui propage à son tour l'homéopathie en Egypte et au Brésil ; les suisses Dufresnes et Peschier qui ont fondé « La Bibliothèque Homéopathique » et le docteur Gallavardin qui crée à Lyon le premier hôpital homéopathique…

L'homéopathie gagne du terrain également dans le reste du pays grâce aux continuateurs à la fin du XIXe siècle comme certains médecins des hôpitaux Tessier et Jousset. On peut également citer Léon Vannier qui, à partir de 1912, et jusqu'après la guerre, a fait un travail considérable pour adapter la doctrine d'Hahnemann aux données médicales modernes. 200 ans après les premiers écrits fondateurs, l'homéopathie suscite toujours des controverses. Vraie médecine ou simple croyance voire charlatanisme ? Chacun est libre d'avoir sa propre opinion et de faire son choix.

B. Principes de base de l'homéopathie[36]

1. Définition de l'homéopathie

L'homéopathie est une méthode thérapeutique qui repose notamment sur le principe de similitude (du grec homoios « semblable » et pathos « maladie »), c'est-à-dire soigner par ce qui est semblable à la maladie.

Elle consiste en effet, en l'administration à des doses très faibles ou infinitésimales, de substances susceptibles de provoquer, à des concentrations différentes, chez l'homme en bonne santé, des manifestations semblables aux symptômes présentés par le malade.

2. Le principe de similitude

Il a été énoncé en 1796 par le fondateur de l'homéopathie, Samuel Hahnemann, comme : « toute substance capable d'induire à des doses pondérales chez le sujet sain des symptômes pathologiques, et susceptible, à doses spécialement préparées, de faire disparaître des symptômes semblables chez le malade qui les présente ». En d'autres termes, la loi de similitude établit que ce qui peut rendre malade à forte dose peut guérir à faible dose.

[36] https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-circuit-du-medicament/article/les-medicaments-homeopathiques

3. Infinitésimalité et dynamisation

Les remèdes sont préparés par dilutions successives d'une substance active appelée « souche », désignée par son nom latin. Les souches homéopathiques proviennent de trois grands règnes : végétal, minéral et animal. Pour ne pas être toxiques, ces souches sont diluées selon la technique hahnemannienne qui est la plus courante (notée DH au dixième et CH au centième) ou selon la technique korsakovienne (notée K). Chacune des dilutions successives a été suivie de nombreuses secousses du récipient dans lequel elle a été pratiquée (« dynamisation »).

4. Individualisation (ou globalité)

L'homéopathie appréhende globalement la personne (globalité physique, psychique, etc.) et non uniquement les symptômes liés à la maladie.

C. Les trois grands modes réactionnels chroniques ou diathèses[37]

La diathèse correspond à la façon dont le malade va exprimer sa maladie en fonction à la fois de ses prédispositions génétiques mais aussi de ses réactions acquises On en distingue trois principales :

- Mode réactionnel génétique (transmis) : La psore
- Mode réactionnel acquis (qui s'enrichit au cours de la vie) : La sycose
- Mode réactionnel qui s'aggrave (auto-immun) : La luèse

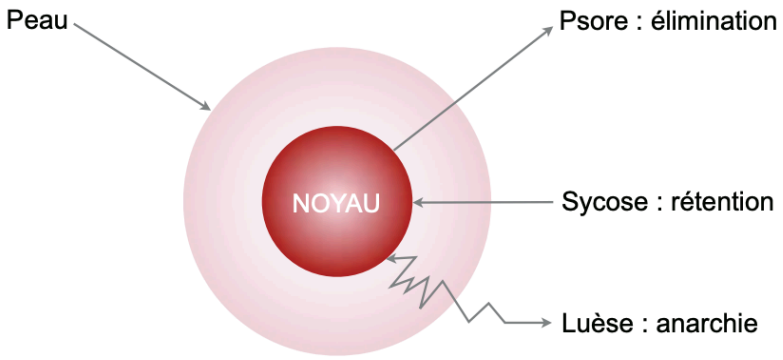


Figure 36. Mode d'action général des 3 diathèses

[46] http://pharmaciedelepoulle.com/blog/les-differents-types-de-constitution-homeopathique/

[37] https://www.ffsh.fr/images/com_hikashop/upload/cahiers/227/diatheses.pdf

1. Psore

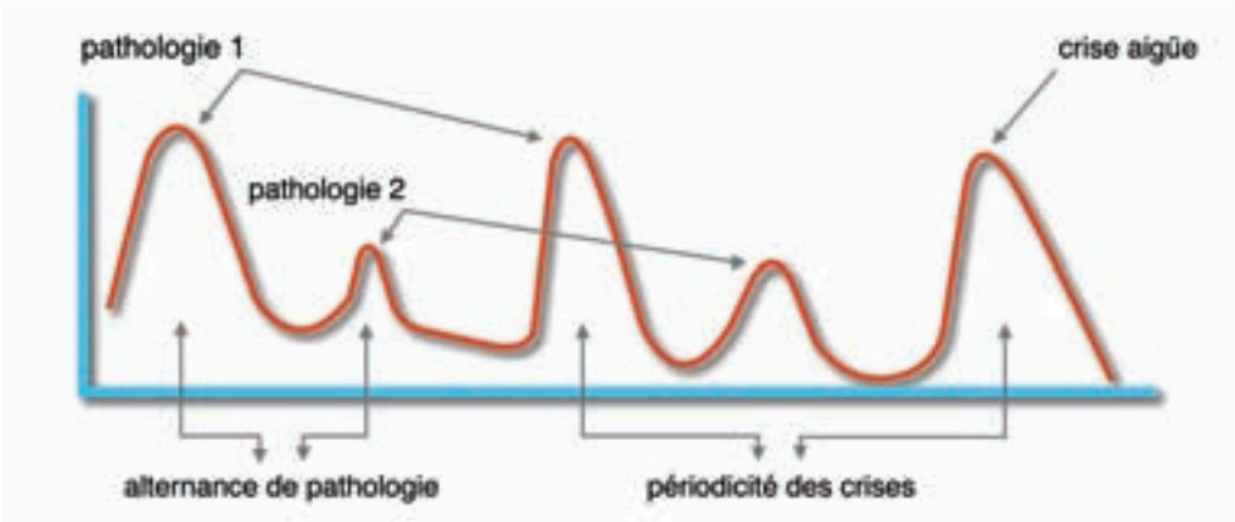


Figure 37. Évolution des pathologies d'un psorique

[44] https://www.ffsh.fr/images/com_hikashop/upload/cahiers/227/diatheses.pdf

a. Étiologie

Issu du latin *psora* et signifiant « gale », la psore, était répandue au temps de Samuel Hahnemann et était marquée par les affections cutanées.

b. Définition

La psore représente un ensemble de perturbations liées à des intoxications chroniques exogènes et/ou endogènes, sur un organisme insuffisamment « détoxifié » par les organes éliminateurs. Le corps va alors utiliser toutes les voies d'élimination disponibles. Par la suite l'élimination insuffisante des déchets de l'organisme sera à l'origine d'une pathologie de surcharge dont l'amélioration de la santé de ces patients se fera par amélioration de l'élimination des déchets.

c. Les dix signes caractéristiques de la psore

- Dans un environnement pollué avec un terrain comportant des facteurs de risque (sédentarité, régime aberrant, intoxication alcoolotabagique, etc.), voire des maladies chroniques, des chocs affectifs répétés et de parasitoses intestinales, on trouve une suite d'affections dermatologiques, de troubles asthmatiformes, des colites, etc.
- Asthénie d'abord intermittente en « coups de pompe » puis permanente.
- Alternances morbides, périodicité des manifestations, extériorisations des troubles.

- Aggravation par la disparition des éliminations, suivies de pathologies internes.
- Troubles de la thermorégulation, de l'intolérance à la chaleur jusqu'à l'extrême frilosité.
- Fétidité des sécrétions et des excrétions.
- Appétit augmenté d'une façon globale ou sélective, sous forme de fringales, voire vis-à-vis d'aliments indigestes.
- Atteinte cutanée importante et polymorphe, avec prurit persistant et intense.
- Tendance aux parasitoses cutanées ou intestinales.
- Tractus intestinal fréquemment atteint.

2. Sycose

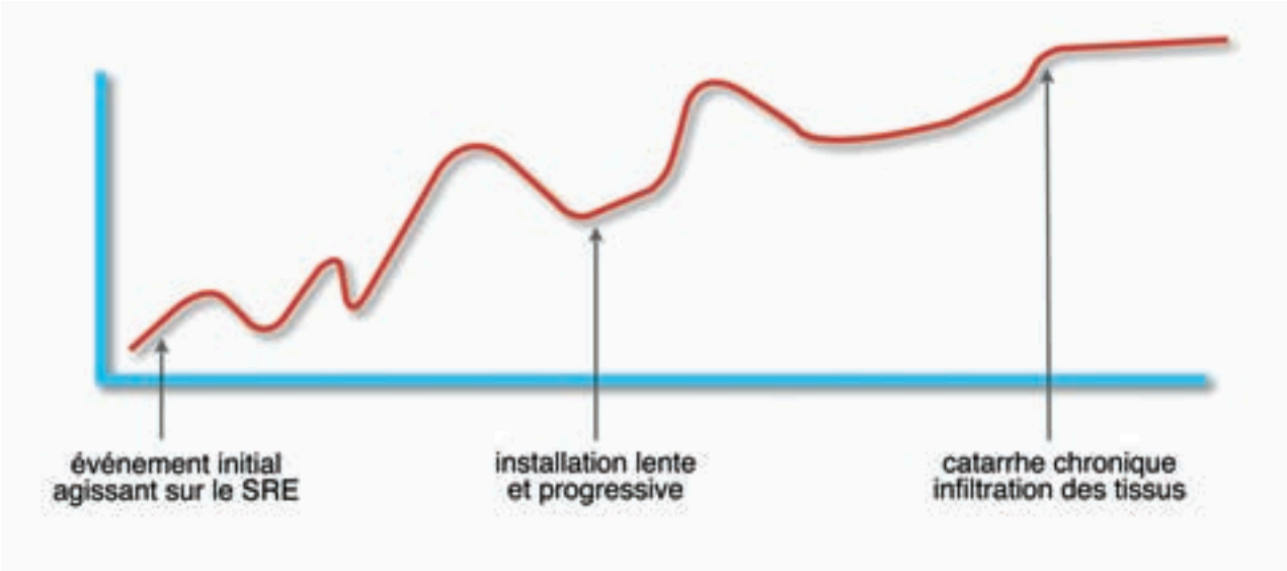


Figure 38. Évolution des pathologies d'un sycotique

[44] https://www.ffsh.fr/images/com_hikashop/upload/cahiers/227/diatheses.pdf

a. Etiologie

Du latin *sycosis,* la sycose appartient au concept de la maladie des « fics » décrite au XIXe siècle. La notion initiale est l'évolution de la gonococcie.

b. Définition

Elle se définit par une atteinte répétée du système réticulo-endothélial. Sa physiopathologie s'exprime par un processus chronique d'inflammation dans lequel on retrouve un écoulement

muqueux épais, une rétention hydrique (sycose dite humide ou grasse), puis dans une déshydratation (sycose sèche ou maigre).

c. Les dix signes caractéristiques de la sycose

- Les antécédents sont les suites des effets néfastes des infections (surtout génitales et rhinopharyngées), des médications au long cours, des vaccinations répétées, des chocs (physique, chirurgical, émotionnel, autre), des bouleversements hormonaux, d'erreurs hygiénodiététiques et d'environnement humide.
- État dépressif avec ruminations et obsessions.
- Aggravation par le froid humide.
- Amélioration par le mouvement lent.
- Sujet aux rétentions hydriques, souvent douloureuses.
- Porteur de proliférations tumorales ou kystiques.
- Douleurs ressenties comme tiraillantes, aggravées par l'humidité.
- Infections persistantes des sphères génito-urinaire et rhinopharyngée, accompagnées d'écoulements difficiles, épais de couleur jaune verdâtre.
- Transpiration grasse, irritante et malodorante, le plus souvent localisée.

3. Luèse

Figure 39. Évolution des pathologies d'un luétique

[44] https://www.ffsh.fr/images/com_hikashop/upload/cahiers/227/diatheses.pdf

a. Etiologie

Le luétisme, ou la luèse, était assimilé aux manifestations de la syphilis. Ses étiologies recouvrent certaines infections virales, des intoxications (alcool et tabac, etc.), les effets de la pollution et de carences minérales.

b. Définition

Elle se traduit par une désorganisation cellulaire, qui se réalise en trois stades : inflammation, ulcération puis sclérose.

c. Les dix signes caractéristiques de la luèse

- Antécédents personnels de maladies infantiles (vomissements, convulsions, etc.).
- Dans les antécédents familiaux, une maladie sexuellement transmissible, voire la syphilis, une intoxication alcoolotabagique, des complications obstétricales (fausse couche spontanée, etc.).
- Instabilité psychologique avec agitation, dépression et insomnie.
- Exigence à tout instant de se laver les mains ; de remuer ou de frotter un objet.
- Pathologies aggravées la nuit.
- Troubles vasculaires.
- Influence du climat : aggravation au bord de mer et amélioration à la montagne.
- Ulcérations de différentes fonctions (vasculaires, neurologiques, digestives, etc.).
- Croissance défectueuse et morphologie asymétrique et hyperlaxe.
- Douleurs osseuses lancinantes et retrouvées à la percussion des os proches du revêtement cutané (tibia, sternum, etc.).

D. Notions de constitution[38]

Aux notions de terrains, s'ajoutent les notions de constitution. Celles-ci sont au nombre de trois et permettent de déterminer le terrain pour trouver le traitement de fond. Le médecin homéopathe prescrira des médicaments différents si les patients ont des morphologies différentes pour une même maladie.

[38] https://www.bio-infos-sante.fr/connaissez-constitution-homeopathique/

1. Constitution carbonique

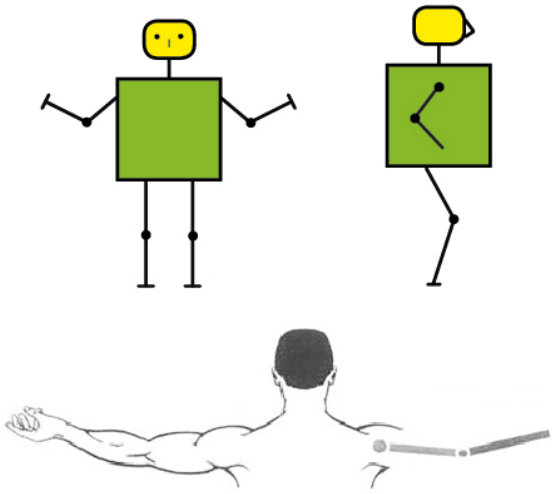


Figure 40. Constitution carbonique

[47] https://www.bio-infos-sante.fr/connaissez-constitution-homeopathique/

Trapu, solide, à l'ossature épaisse et aux articulations plutôt raides. Tête carrée ou ronde, visage en pleine lune, oreilles trapues, rondes, charnues. Dents grandes et régulières avec un émail blanc.

Démarche lente, pesante et rigide. Avance lentement mais surement (buldozer), rigidité mentale. « **Esprit carré dans un corps rond** »

La personne carbonique est calme, agréable et se soucie peu de sa santé. Sujet résistant et stable.

2. Constitution phosphorique

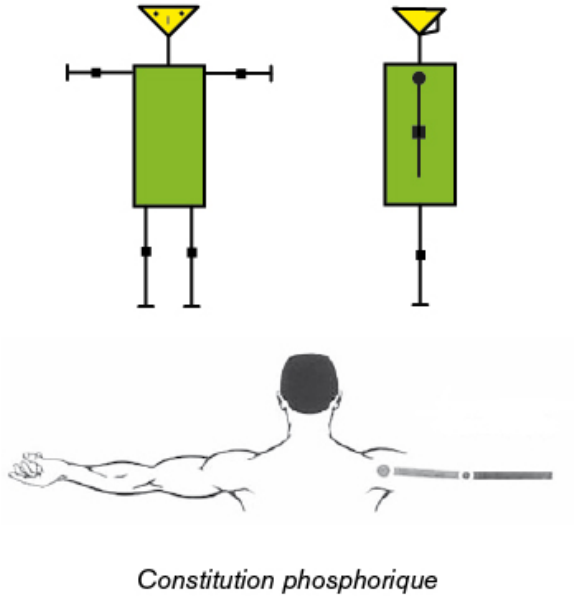


Figure 41. Constitution phosphorique

[47] https://www.bio-infos-sante.fr/connaissez-constitution-homeopathique/

Mince, élancé, longiligne, d'apparence fragile, le patient phosphorique est souvent nerveux, hypersensible, fatigable (« **tout feu, tout flamme**«), artiste, esprit vif et romantique.

Aggravé par l'orage, besoin de grand air, attiré par les mets salés

Implantation des dents moins régulière et émail moins blanc que chez le carbonique

Ses points faibles concernent surtout l'appareil respiratoire, les allergies, le système cardiovasculaire et le système nerveux.

3. Constitution flurorique

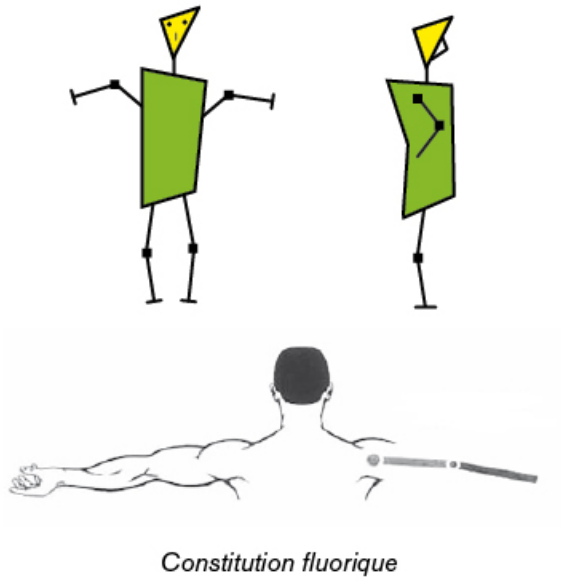


Figure 42. Constitution fluorique

[47] https://www.bio-infos-sante.fr/connaissez-constitution-homeopathique/

Ses doigts sont longs et souvent son implantation dentaire bousculée, lacunes dans l'émail, dyschromies. Tendance aux entorses, déformations osseuses, cicatrices disgracieuses, inflammation des ganglions

Personne intuitive, parfois instable (versatilité de l'humeur). Caractère original et atypique

Trouble de l'équilibre, tombe fréquemment.

E. Tempérament homéopathique[39]

Pour finir il existe quatre tempéraments qui permettront également à l'homéopathe de choisir le médicament le plus adapté.

La poignée de main donne un élément majeur à l'homéopathe. Elle permet en effet de définir votre tempérament.

- **Sanguin** : Main moite et chaude
- **Bilieux** : Main sèche et chaude
- **Lymphatique** : Main moite et froide
- **Nerveux** : Main sèche et froide

[39] http://pharmaciedelepoulle.com/les-differents-types-de-constitution-homeopathique/

Section II : Le médicament homéopathique

A. Cadre juridique du médicament homéopathique

1. Définition du médicament homéopathique

D'après l'article L5121-1 du Code la Santé Publique :

« On entend par médicament homéopathique, tout médicament obtenu à partir de substances appelées souches homéopathiques, selon un procédé de fabrication homéopathique décrit par la pharmacopée européenne, la pharmacopée française ou, à défaut, par les pharmacopées utilisées de façon officielle dans un autre Etat membre de l'Union européenne. Un médicament homéopathique peut aussi contenir plusieurs principes ».[40]

2. Les différents types de médicaments homéopathiques[41]

Le médicament homéopathique, qui n'est qu'une composante de l'homéopathie, est défini par la réglementation en vigueur comme « tout médicament obtenu à partir de substances appelées souches homéopathiques, selon un procédé de fabrication homéopathique décrit par la pharmacopée européenne, la pharmacopée française ou, à défaut, par les pharmacopées utilisées de façon officielle dans un autre Etat membre de l'Union européenne. Un médicament homéopathique peut aussi contenir plusieurs principes » (Cf. article L.5121-1 11° du Code de la Santé Publique).
On distingue deux types de médicaments homéopathiques : les médicaments homéopathiques à nom commun et les médicaments homéopathiques à nom de marque ou spécialités homéopathiques.

a. Les médicaments homéopathiques à nom commun

[40] https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000037950971&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20190101

[41] https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-circuit-du-medicament/article/les-medicaments-homeopathiques

Ces médicaments peuvent être fabriqués par les laboratoires homéopathiques, dans la mesure où ils répondent aux conditions de mise sur le marché fixées par la réglementation en vigueur. Ils se présentent sous forme unitaire et selon des formes pharmaceutiques diverses : tubes de granules à prises multiples, doses de globules à prise unique, forme liquide. Ils sont vendus sous leur dénomination scientifique latine et présentent comme caractéristique commune de ne pas posséder d'indication thérapeutique, de posologie ou de notice, conformément au principe selon lequel une souche peut correspondre à plusieurs symptômes et être prescrite pour des pathologies différentes. Ainsi, c'est au professionnel de santé de déterminer l'indication du médicament et sa posologie en fonction du patient.

Ces médicaments regroupent :

- **Les souches à nom commun**

Il s'agit de médicaments composés d'une seule souche ayant subi une (ou plusieurs) dilution homéopathique, et fabriqués en série à l'avance par un laboratoire. Une souche à nom commun est définie par sa souche, sa dilution, sa forme et sa présentation. Par exemple : Arnica 9 CH granules.

- **Les formules de prescriptions courantes**

Il s'agit de médicaments composés d'une association de souches homéopathiques à une certaine dilution, et préparés en série à l'avance par un laboratoire.

- **Les préparations magistrales homéopathiques**

Il s'agit de médicaments préparés selon une prescription médicale, destinée à un malade déterminé en raison de l'absence de spécialité pharmaceutique disponible disposant d'une autorisation de mise sur le marché, extemporanément en pharmacie, (Cf. définition des préparations magistrales figurant à l'article L.5121-1 du Code de la santé publique). Les préparations magistrales homéopathiques peuvent être composées d'une seule souche (préparation magistrale unitaire) ou de plusieurs (préparations magistrales complexes).

b. Les médicaments homéopathiques à nom de marque ou spécialités homéopathiques.

Il s'agit de spécialités pharmaceutiques développées spécifiquement par les laboratoires homéopathiques, et distribuées sous un nom de marque (ex : Camilia®, Angipax®, etc.) Ils associent généralement plusieurs principes actifs homéopathiques.

Contrairement aux médicaments homéopathiques à nom commun, les spécialités homéopathiques comportent une indication thérapeutique, une posologie et sont accompagnées d'une notice. Ce sont des médicaments adaptés à l'automédication.

3. Conditions de mise sur le marché[42,43]

Afin de pouvoir être commercialisés, les médicaments homéopathiques doivent avoir fait l'objet d'un enregistrement ou posséder une autorisation de mise sur le marché.

a. Enregistrement et Autorisation de mise sur le marché (AMM)

Article L5121-13 :

Ne sont pas soumis à l'autorisation de mise sur le marché prévue à l'article L. 5121-8, les médicaments homéopathiques qui satisfont à toutes les conditions énumérées ci-dessous :

- Administration par voie orale ou externe
- Absence d'indication thérapeutique particulière sur l'étiquetage ou dans toute information relative au médicament
- Degré de dilution garantissant l'innocuité du médicament ; en particulier, le médicament ne peut contenir ni plus d'une partie par 10 000 de la teinture mère (TM), ni plus d'un centième de la plus petite dose utilisée éventuellement en allopathie, pour les principes actifs dont la présence dans un médicament allopathique entraîne l'obligation de présenter une prescription médicale.

Toutefois, ces médicaments homéopathiques doivent faire l'objet, avant leur commercialisation ou leur distribution à titre gratuit ou onéreux, en gros ou au détail, d'un enregistrement auprès de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de

---

42 https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-circuit-du-medicament/article/les-medicaments-homeopathiques

43 https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000037950971&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20190101

santé. Cet enregistrement peut être refusé, suspendu ou supprimé si les conditions prévues au présent article ne sont pas remplies ou en cas de danger pour la santé publique.
L'enregistrement précise la classification en matière de délivrance du médicament.

L'AMM concerne les spécialités homéopathiques qui revendiquent une indication thérapeutique ou qui ne peuvent remplir les trois critères énoncés ci-dessus pour l'enregistrement.
Dans les deux cas, une demande est présentée par le laboratoire auprès de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) pour le médicament homéopathique considéré. Cette demande est accompagnée d'un dossier documentant la qualité, la sécurité et l'usage homéopathique du médicament. Après évaluation de ce dossier et si le médicament présente les garanties requises, l'ANSM peut, selon le cas, délivrer l'AMM ou procéder à l'enregistrement du médicament homéopathique.
Une fois commercialisés, les médicaments homéopathiques, quel que soit leur régime réglementaire de mise sur le marché, sont soumis à la pharmacovigilance afin, notamment de surveiller le risque d'effets indésirables éventuels résultant de leur utilisation.

B. Fabrication[44]

Figure 43. Les différentes étapes de la fabrication d'un médicament homéopathique
[49] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

[44] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

Tout commence avec les différentes matières premières pouvant être végétales, animales ou minérales avec lesquelles on obtient une teinture-mère. Celle-ci est ensuite diluée et dynamisé un nombre de fois adapté au résultat voulu. Sur des supports neutres, on procède ensuite à une imprégnation permettant d'obtenir nos médicaments homéopathiques.

1. Les souches

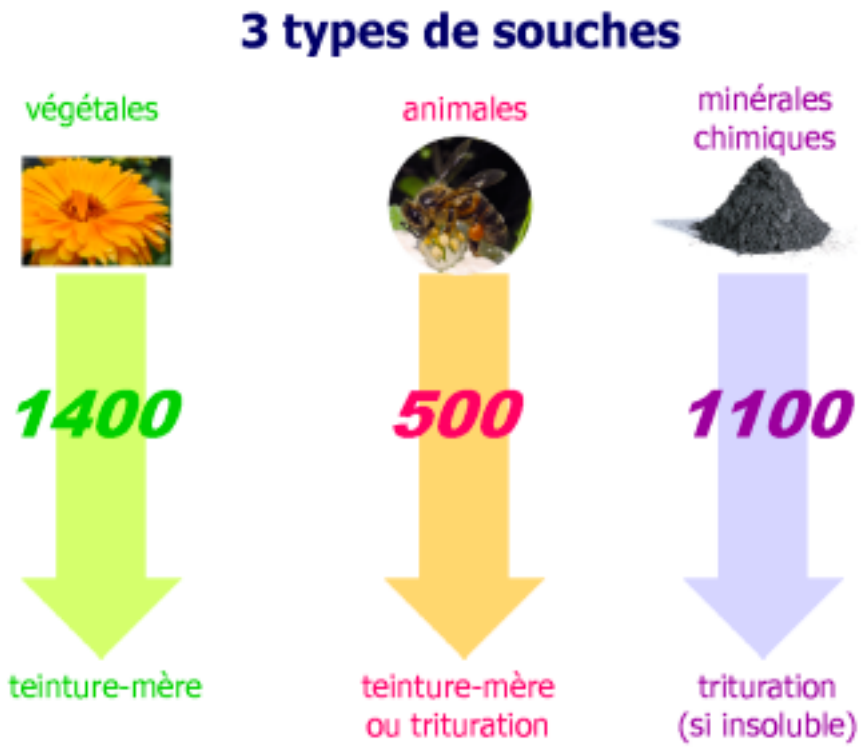


Figure 44. Les différentes souches des médicaments homéopathiques
[49] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

Les souches à l'origine des médicaments homéopathiques sont de trois types majoritairement : végétales, animales et minérales. On peut citer également les matières premières d'origine biochimique et synthétique.

a. Les souches d'origine végétale

On compte environ 1400 espèces végétales en provenance de différentes plantes : fraîches, sauvages, récoltées dans leur habitat naturel. Parmi celles-ci, 80 espèces sont cultivées car ne poussant pas dans la nature et afin de préserver les espèces naturelles de l'impact de la culture de plantes qui peuvent rapidement devenir envahissantes. On peut citer par exemple

l'artichaut et le calendula. Les parties utilisées sont variées et dépendent des espèces. Par exemple on utilise les parties aériennes pour *Dulcamara*, les fleurs de *Magnolia glauca*, les fruits de *Crataegus oxyacantha*, les racines de *Gelsemium* et la plante entière pour *Arnica montana.* Enfin, le moment de la récolte est importante et dépend de la partie de la plante qui sera utilisée.

b. Les souches d'origine animale

Parmi les souches d'origine animale, on note environ 500 espèces et on note 3 types de souches animales, les petits animaux, les venins de serpents sous forme lyophilisée et les souches pour les médicaments organothérapiques. A un type de souche, correspond un type de protocole de fabrication. Les petits animaux sont traités comme pour les souches végétales, les produits lyophilisés sont traités comme des souches minérales.

c. Les souches d'origine minérale

Elles sont au nombre de 1100 environ dans lesquelles on retrouve des substances de synthèse ou naturelles, des minerais et des métaux.
Si les produits sont solubles on obtient directement une 1ère dilution à 1CH où l'on va utiliser des solvants différents selon les souches : alcool à 95%, 70%, 30% ou juste de l'eau. Si les produits sont insolubles alors on fait une trituration dans du lactose en 1CH puis en 2CH et enfin une 1ère dilution liquide en 3CH (ou en 4CH pour les métaux).

d. Les souches d'origine biochimique et synthétique

Autrefois appelées « nosodes », elles sont à l'origine des médicaments biothérapiques et sont classés en trois catégories :

- Les biothérapiques pharmacopée obtenus à partir du sérum d'un vaccin ou bien d'une toxine inscrits à la pharmacopée. On a dans cette catégorie par exemple staphylotoxinum (à partir de l'anatoxine staphylococcique).
- Les biothérapiques simples qui proviennent de cultures microbiennes comme colibacillinum.
- Les biothérapiques complexes issus de substances non chimiquement définies comme des sécrétions ou des excrétions pathologiques.

2. Préparation de la teinture mère (TM)

a. Contrôle des matières premières

La première étape consiste à contrôler la qualité des matières premières. On procède alors à l'identification et la vérification de la qualité ainsi qu'à une recherche de contamination radioactive.

b. Macération alcool 96%+ eau purifiée (pour les souches végétaux et animales)

Celle-ci à lieu pendant 10 jours ou 21 jours au 1/10 ou au 1/20 du poids sec. On obtient un titre final qui est défini en fonction de la composition chimique des végétaux.

c. Expression

Cette phase est réalisée à une pression de 100 bars/cm2, puis repos pendant 48h et filtration sur cartouche de 1 µm

d. Contrôles

Sont contrôlés les titres alcooliques ainsi que la composition phytochimique par chromatographie sur couche mince, chromatographie liquide haute pression.

3. Dilution et dynamisation

a. Méthode Hahnemanienne (flacons séparés)

Figure 45. La dilution Hahnemanienne

[49] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

Première étape : Prendre 1 unité de TM et les mélanger à 99 parties de solvant, puis dynamiser en agitant. On obtient alors la 1ère CH.

Deuxième étape : Prendre 1 unité de la 1CH et les mélanger à 99 parties de solvant, puis dynamiser en agitant. On obtient la 2ème CH.

Ainsi de suite, on dilue la préparation jusqu'à 30 CH maximum.

b. Méthode Korsakovienne (flacon unique)

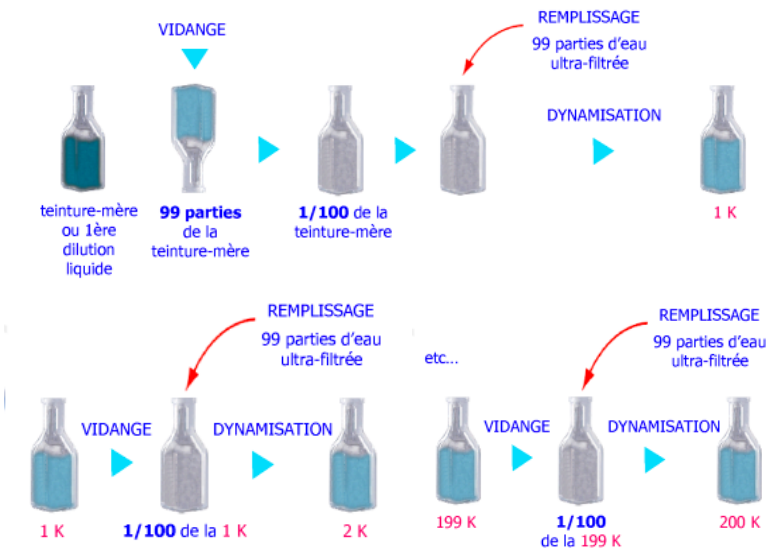


Figure 46. La dilution Korsakovienne

[49] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

Elle doit son nom à Simeon Nikolaïevich Korsakov. Cette technique est également appelée « technique à flacon unique » car on utilise le même flacon à chaque étape de dilution.
Prendre la TM puis la vider. A ce moment-là, on considère qu'il reste 1/100 de la TM sur les parois et donc dans le flacon. Remplir le flacon avec du solvant puis dynamiser en agitant. On obtient alors la 1ère K.
On répète ensuite cette opération en fonction de la dilution souhaitée.

Dilution	Concentration	Echelle décimale	Echelle centésimale
1/10	10^{-1}	1 DH (ou 1 X)	
1/100	10^{-2}	2 DH (ou 2X)	1CH
1/1000	10^{-3}	3 DH (ou 3X)	
1/10000	10^{-4}	4 DH (ou 4X)	2CH
1/100000	10^{-5}	5 DH (ou 5X)	
1/1000000	10^{-6}	6 DH (ou 6X)	3CH
1/100000000	10^{-8}	8 DH (ou 8X)	4CH
1/1(18 zéros)	10^{-18}	18 DH (18X)	9CH
1/1(30 zéros)	10^{-30}	30 DH (30X)	15CH
1/1(60 zéros)	10^{-60}	60 DH (60X)	30CH

Figure 47. Correspondances de dilutions
[51] https://www.hifamilies.fr/famille-nombreuse/homeopathie-souches-homeopathiques-dilutions

4. Trituration (dans le cas des substances insolubles)

La méthode est la même que la précédente. On triture 1 gramme de produit dans un mortier avec 99 g de lactose pur, pendant une vingtaine de minutes. Les substrats une fois trituré sont mis en solution à partir de la troisième trituration centésimale.

5. Support neutre

Le principe est celui de la dragéification et on utilise 15% de lactose avec 85% de saccharose.
Dans une turbine on prend un cristal de lactose sur lequel on pulvérise du sirop simple, puis poudrage de saccharose et de lactose et enfin séchage. En fonction du temps de dragéification, on obtient soit des globules, soit des granules.

Figure 48. Dragéification

[49] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

6. Imprégnation

Cette étape consiste à imprégner les granules ou globules de la souche préalablement diluée. (poids équivalent à 1% du poids des sphères). En général 3 imprégnations sont faites et les granules correspondent à 20 granules aux gramme de produit alors que les globules correspondent à 200 globules au gramme de produit.

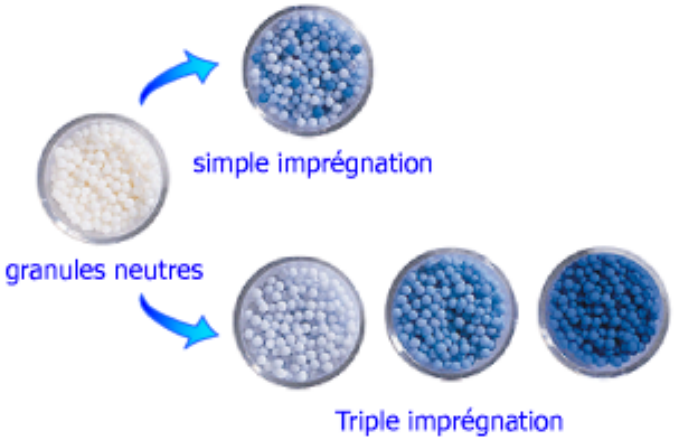


Figure 49. Imprégnation des granules ou globules

[49] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

7. Présentation

La majeure partie des médicaments homéopathiques sont présentés sous la forme de granules et de globules mais il existe d'autres formes galéniques comme le montre le tableau ci-dessous :

Granules	5 granules à laisser fondre dans la bouche. Pour les nourrissons, faire dissoudre les granules dans un peu d'eau.
Globules	La totalité du contenu de la dose est à laisser fondre dans la bouche. Pour les nourrissons, faire dissoudre les granules dans un peu d'eau.
Comprimés	Les comprimés sont à laisser fondre dans la bouche. Pour les nourrissons et les enfants de moins de 6 ans, en raison du risque de fausse route, il convient de dissoudre les comprimés dans un peu d'eau.
Gouttes en dilution	Les gouttes sont à diluer dans un peu d'eau. Garder le mélange dans la bouche quelques secondes avant de l'avaler.
Teintures mères	Les gouttes sont à diluer dans un peu d'eau
Triturations	La poudre est à laisser fondre dans la bouche, ou à diluer dans un peu d'eau. Garder le mélange dans la bouche quelques secondes avant de l'avaler.
Suppositoires	Administration rectale.
Dose-ampoule buvable (DAB)	Verser le contenu de l'ampoule dans un peu d'eau. Garder le mélange dans la bouche quelques secondes avant de l'avaler.
Ampoules buvables	Verser le contenu de l'ampoule dans un peu d'eau. Garder le mélange dans la bouche quelques secondes avant de l'avaler.
Pommades	A appliquer sur une peau nettoyée.
Ampoules injectables	Voie sous cutanée.
Gélules	A avaler avec un grand verre d'eau, ou dissoudre le contenu de la gélule dans un peu d'eau.
Collyres	Instiller 1 à 2 gouttes dans chaque oeil, 2 à 4 fois par jour, bien refermer le flacon après usage. Ne pas conserver plus de 15 jours après ouverture.
Paquets	Glisser le contenu du sachet dans la bouche et le laisser fondre, ou le diluer dans un peu d'eau. Garder le mélange dans la bouche quelques secondes avant de l'avaler.
Ovules	Administration vaginale.

Figure 50. Présentation des médicaments homéopathiques

[49] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

8. Prescription[45]

a. Basses dilutions (1CH à 4CH)

Elles sont adaptées aux problèmes lésionnels (atteinte anatomique d'un organe) et réservées en cas de troubles organiques, d'affections localisées et aiguës. Les basses dilutions sont adaptées à l'automédication car elles prennent en charge un symptôme très général retrouvé chez plusieurs personnes.

b. Moyennes dilutions (5 à 9CH)

Les moyennes dilutions sont adaptées pour prendre en charge les troubles liés à la fonction d'un organe, au niveau régional et au-delà et réservées en cas de troubles fonctionnels.

c. Hautes dilutions (10 à 30CH)

Celles-ci sont réservées aux dysfonctionnements d'ordre émotionnel, comportemental et psychologique. Elles sont utilisées en cas de trouble sensoriel, de pathologies chroniques ou d'ordre psychique et régulent le terrain du patient.
Le schéma de Hering permet de trouver la dilution adaptée.

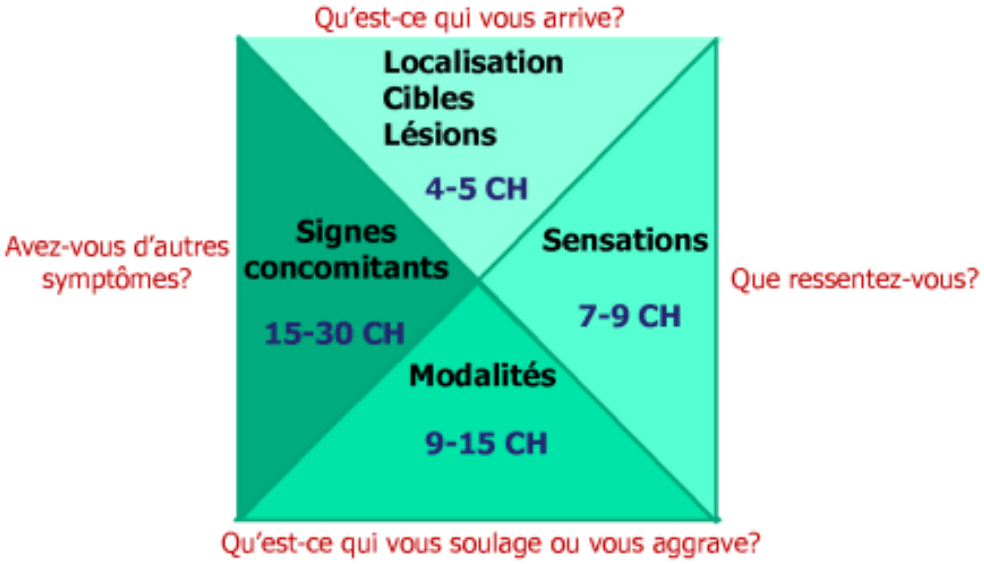


Figure 51. Schéma de Hering

[50] http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_principes.html

[45] https://www.hifamilies.fr/famille-nombreuse/homeopathie-souches-homeopathiques-dilutions#:~:text=En%20hom%C3%A9opathie%2C%20c'est%20un,dilution%2C%20chacune%20a%20son%20int%C3%A9r%C3%AAt.

C. Le déremboursement de l'homéopathie

1. Évolution du remboursement

En France, l'homéopathie est présente depuis 200 ans et est remboursée depuis 1984. Depuis cette date, son pourcentage de remboursement a diminué progressivement jusqu'à atteindre 0% à partir du 1er janvier 2021.[46]

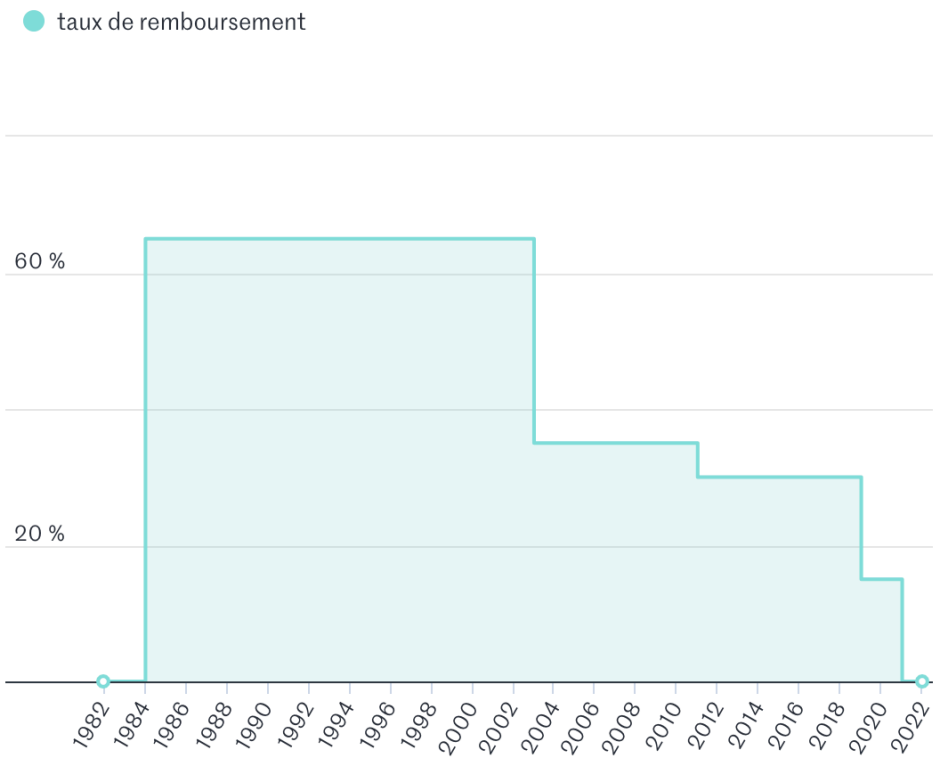


Figure 52. Évolution du remboursement de l'homéopathie

[88] https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2019/07/11/quatre-questions-sur-le-deremboursement-de-lhomeopathie_5488015_4355770.html

En 2016, la Sécurité sociale a remboursé exactement 129 001 456 boîtes de granules, solutions liquides et autres pommades homéopathiques pour un montant de 55,7 millions

[46] https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2019/07/11/quatre-questions-sur-le-deremboursement-de-lhomeopathie_5488015_4355770.html#:~:text=Rembours%C3%A9e%20%C3%A0%20hauteur%20de%2065,d%C3%A9rembours%C3%A9e%20par%20la%20s%C3%A9curit%C3%A9%20sociale.

d'euros sur les 18,8 milliards d'euros du total pour les remboursements de l'année 2016 ce qui représente 0,30% des dépenses de santé en 2016.[47]

Enfin, 74% des Français sont opposés à l'arrêt du remboursement des médicaments homéopathiques. [48]

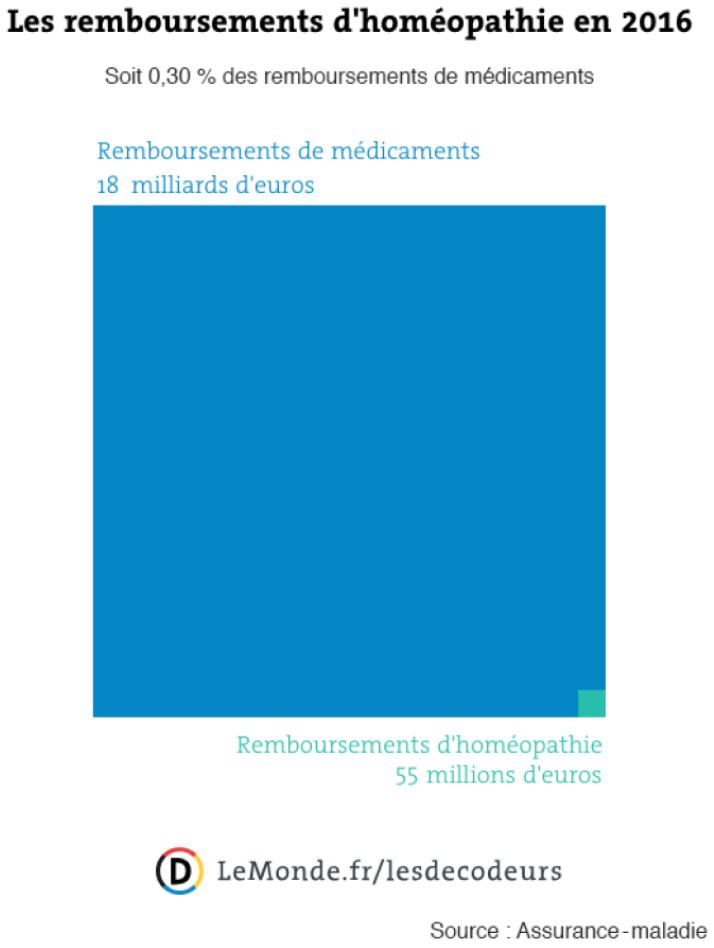


Figure 53. Poids du remboursement de l'homéopathie en 2016

[89] https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2018/05/22/que-pese-l-homeopathie-dans-le-marche-du-medicament-en-france_5302760_4355770.html

[47] https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2018/05/22/que-pese-l-homeopathie-dans-le-marche-du-medicament-en-france_5302760_4355770.html

[48] https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-11/les_francais_et_lhomeopathie_2018.pdf

1. Réévaluation de l'efficacité de l'homéopathie par Agnès Buzyn

a. Tribune « anti-fakemed »[49]

Le 18 mars 2018, le journal « Le Figaro santé » publie un article intitulé « L'appel de 124 professionnels de la santé contre les médecine alternatives ». Dans cet article, ils dénoncent les formes de thérapies complémentaires (homéopathie, ostéopathie, psychothérapie entre autres) comme inefficaces voire dangereuses et en appelle au code de déontologie des médecins.

Ils demandent instamment au Conseil de l'ordre des médecins et aux pouvoirs publics de tout mettre en œuvre pour :

- ne plus autoriser à faire état de leur titre les médecins ou professionnels de santé qui continuent à les promouvoir
- ne plus reconnaître d'une quelconque manière les diplômes d'homéopathie, de mésothérapie ou d'acupuncture comme des diplômes ou qualifications médicales
- ne plus faire produire en faculté de médecine ou dans les établissements de formation de santé des diplômes appuyés sur des pratiques dont l'efficacité n'aura pas été scientifiquement démontrée
- ne plus rembourser par les cotisations sociales les soins, médicaments ou traitements issus de disciplines refusant leur évaluation scientifique rigoureuse
- encourager les démarches d'information sur la nature des thérapies alternatives, leurs effets délétères et leur efficacité réelle
- exiger de l'ensemble des soignants qu'ils respectent la déontologie de leur profession, en refusant de donner des traitements inutiles ou inefficaces, en proposant des soins en accord avec les recommandations des sociétés savantes et les données les plus récentes de la science, en faisant preuve de pédagogie et d'honnêteté envers leurs patients et en proposant une écoute bienveillante.

Suite à cet appel, Agnès Buzyn, ministre de la santé à l'époque souhaite donc faire évaluer la nécessité d'un maintien du remboursement de l'homéopathie.

---

[49] https://sante.lefigaro.fr/article/l-appel-de-124-professionnels-de-la-sante-contre-les-medecines-alternatives-/

La Haute Autorité de Santé (HAS) est saisie par le ministère des Solidarités et de la Santé en date du 27 mars 2019 pour se prononcer sur le bien- fondé de la prise en charge par l'assurance maladie des médicaments homéopathiques relevant ou ayant vocation à relever de l'enregistrement prévu à l'article L. 5121-13 du Code de la santé publique et actuellement éligibles au remboursement au titre de l'arrêté du 12 septembre 1984 modifié en 1989.[50]

b. Commission de la transparence de la HAS[51]

Le 27 mars 2019, la commission de la Transparence de la HAS a été saisie par le ministère des Solidarités et de la Santé afin de se prononcer sur le bien-fondé du remboursement des médicaments homéopathiques relevant ou ayant vocation à relever de la procédure d'enregistrement prévue à l'article L. 5121-13 du Code de la santé publique et actuellement remboursés en application de l'arrêté du 12 septembre 1984, modifié par l'arrêté du 12 décembre 1989, qui listait initialement 1 163 souches homéopathiques (Saisine du 27 mars 2019 et Arrêté du 12 septembre 1984).

Cette évaluation porte donc sur les médicaments homéopathiques à nom commun (hors préparations magistrales) soumis à la procédure d'enregistrement auprès de l'ANSM et bénéficiant actuellement d'une prise en charge à 30 % par l'assurance maladie. Il s'agit de produits dilués entre 2 et 30CH et utilisés par voie orale ou externe (granules, globules, comprimés, suppositoires, pommade, gouttes, ...). Les médicaments homéopathiques soumis à AMM (exemples : Camilia®, Angipax®,...) ne sont pas concernés par la présente évaluation.
La procédure ainsi que les modalités d'évaluation de ces médicaments par la commission de la Transparence sont fixées aux articles L. 162-17-2-2 et R. 163-14-4 et suivants du Code de la sécurité sociale. Ils prévoient que cette évaluation devra conduire la CT à rendre un avis, positif ou négatif, sur le bien-fondé de la prise en charge de ces médicaments au regard de :

- leur efficacité ;
- leurs effets indésirables ;
- leur place dans la stratégie thérapeutique, notamment au regard des autres thérapies disponibles ;

---

[50] https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-06/homeopathie_pic_avis3_cteval415.pdf

[51] https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-06/homeopathie_pic_avis3_cteval415.pdf

- la gravité des affections auxquelles ils sont destinés ;
- leur intérêt pour la santé publique.

Le 26 juin 2019, la HAS (Haute Autorité de Santé) donne un avis défavorable au maintien de la prise en charge et un communiqué de presse est fait le 10 juillet 2019 pour confirmer qu'Agnès Buzyn suivra les décisions de la HAS.[52]

c. Intérêts économiques et probables conséquences

L'homéopathie en France emploient environ 3200 personnes et exportent vers plus de 50 pays.
Comme le suggère M. Daniel Gremillet dans la question écrite n° 11624 publiée dans le JO Sénat du 18/07/2019 - page 3819[53]

« D'un point de vue social, enfin, les laboratoires homéopathiques français emploient plusieurs milliers de salariés sur le territoire national, y compris dans la région Grand Est et l'ex-région Lorraine. Certains de ces emplois se trouvent alors menacés. La fin progressive du remboursement des médicaments homéopathiques devrait entraîner une diminution d'activité, devrait entraîner une perte sèche de 4 000 à 5 000 euros par officine et vraisemblablement déstabilisera des filières entières comme, par exemple, celle de l'arnica en Alsace mais aussi dans les Vosges. »

Également, comme le suggère M. Jean-François Husson dans la question écrite n° 12048 publiée dans le JO Sénat du 22/08/2019 - page 4279[54]

« Il y a un risque de plus grand recours à d'autres médicaments pris en charge par la sécurité sociale, ce qui, in fine, ne serait pas nécessairement source d'économies. » en contradiction avec les propos de l'ancienne Ministre de la santé Agnès Buzyn pourtant assure que des études permettent de dire que « Ne pas prendre d'homéopathie n'entraîne pas un report vers

---

[52] https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/190709-cp_deremboursement_des_medicaments_homeopathiques.pdf

[53] https://www.senat.fr/questions/base/2019/qSEQ190711624.html

[54] https://www.senat.fr/questions/base/2019/qSEQ190812048.html

plus de médicaments ou d'examens. Les deux ne sont pas liés. Au contraire, les gros consommateurs d'homéopathie ont tendance à utiliser plus de soins en général ».[55]

Selon la synthèse de l'analyse économique de l'étude transversale EPI3, l'économie pour la Sécurité Sociale d'un patient suivi par un homéopathe (coût de la consultation et de la prescription) serait à hauteur de 35%.[56]

On a d'un côté des études en faveur de moindres dépenses avec l'utilisation de l'homéopathie, et de l'autre des études qui sembleraient dire le contraire. Dans tous les cas, il faudra attendre des mois voire des années avant de voir l'impact réel du déremboursement de l'homéopathie.

---

[55] https://www.leparisien.fr/societe/sante/agnes-buzyn-pourquoi-je-derembourse-l-homeopathie-09-07-2019-8113272.php#:~:text=Depuis%2C%20les%20%C3%A9tudes%20ont%20parl%C3%A9,plus%20de%20soins%20en%20g%C3%A9n%C3%A9ral.

[56] Colas A, Danno K, Tabar C, Ehreth J, Duru G. Economic impact of homeopathic practice in general medicine in France. Health Econ Rev. 2015 Dec;5(1):55.

Chapitre II : L'utilisation de l'homéopathie en oncologie

Au travers de différentes études, nous allons voir comment l'homéopathie se positionne parmi les médecines complémentaires utilisées de manière générale ainsi qu'en soin de support lors des traitements anticancéreux en France.

A. Les médecines complémentaires en France

Selon l'Ordre National des Médecins, environ 40% des Français aurait recours aux médecines complémentaires (MC). Cette proportion tendrait à augmenter dans le cas de maladies graves ou chroniques. En France, 6115 médecins ont déclaré en 2015 un titre ou une orientation de médecine alternative et complémentaire dont [57] :

- 37% vers l'homéopathie
- 32% vers la médecine manuelle et l'ostéopathie
- 22% vers l'acupuncture
- 9% vers la mésothérapie

Récemment une étude publiée le 31 janvier 2019 par l'ODOXA portant sur 995 Français et 515 professionnels de santé dont 290 médecins (76 généralistes, 166 spécialistes et 48 internes), 148 infirmièr(e)s, 26 aides soignant(e)s et 41 pharmacien(ne)s a permis de mesurer l'intérêt des MC. On y retrouve l'homéopathie dans des positions très différentes en fonction de ces deux groupes comme le montre ces deux schémas.

[57] https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/webzine/2015-07/www/index.html#/page-2

Figure 54. Fréquence de satisfaction de l'utilité des MC

[99] http://www.odoxa.fr/sondage/homeopathie-autres-medecines-alternatives-complementaires-patients-medecins-a-front-renverse/

1. Recours aux médecines complémentaires et alternatives en milieu rural[58]

Une étude descriptive transversale a été menée au moyen d'un questionnaire entre septembre 2011 et février 2012 dans le territoire rural lorrain auprès de 300 personnes.

Sur ces 300 personnes, environ la moitié avait recours aux MC : recours pour 53,7% et non recours pour 46,3%.

Parmi les différentes MC utilisées par les personnes, l'homéopathie était la plus utilisée comme l'illustre la figure 52 avec un pourcentage de 65,2%. Le total des pourcentages est supérieur à 100 car plusieurs MC pouvaient être utilisées en même temps.

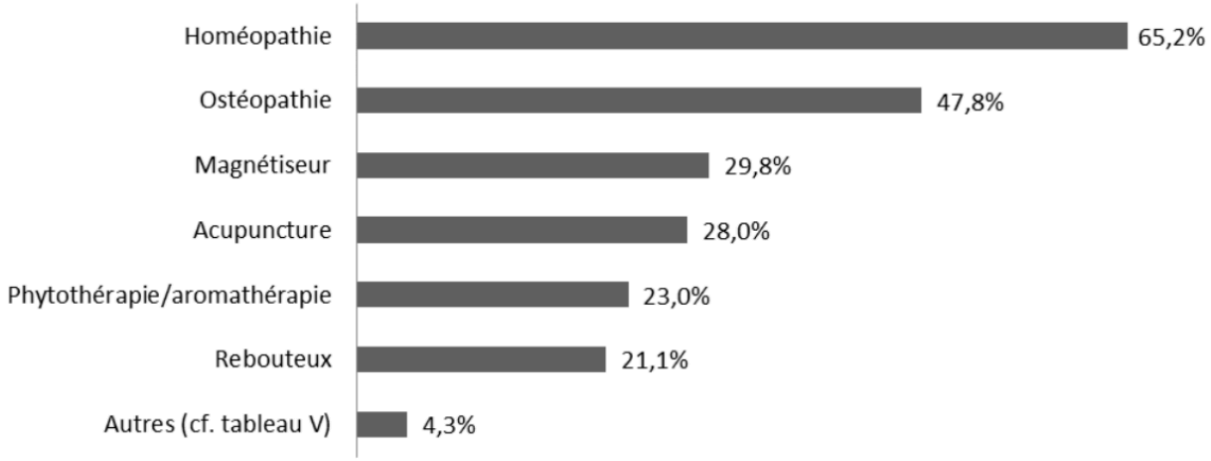


Figure 55. Fréquence d'utilisation des MC en milieu rural dans l'étude menée par le Dr Thiriat

[55] Franck Thiriat. Le recours aux médecines complémentaires et alternatives en milieu rural. Sciences du Vivant [q-bio]. 2012

Afin de se mettre à l'opposé du milieu rural de lorraine, une étude cette fois-ci à Paris a été menée pour déterminer (tout comme l'étude précédente) quelles sont les MC les plus utilisées.

2. Recours aux Médecines Complémentaires et Alternatives parmi les patients de Médecine Générale à Paris[59]

[58] Franck Thiriat. Le recours aux médecines complémentaires et alternatives en milieu rural. Sciences du Vivant [q-bio]. 2012

[59] Mayer-Lévy C. Recours aux Médecines Complémentaires et Alternatives parmi les patients de Médecine Générale à Paris. Th. Méd. : Paris 5, 2010.

Lors de cette étude descriptive transversale, un questionnaire a été rempli de façon anonyme par 500 patients (500 questionnaires ont été correctement remplis parmi un total de 521 questionnaires) dans les salles d'attente de 17 cabinets de Médecine Générale tirés au sort à Paris et répartis harmonieusement dans les différents arrondissements.

Sur ces 500 personnes, 42,6% avait utilisé une MC au moins une fois dans leur vie ainsi que dans les 12 derniers mois contre 57,4% qui n'en utilisaient pas.

Parmi les MC les plus utilisées, l'homéopathie arrive en 2ème position (53,5%), très proche de l'ostéopathie (54,5%). Le total des pourcentages est supérieur à 100 car plusieurs MC pouvaient être utilisées en même temps.

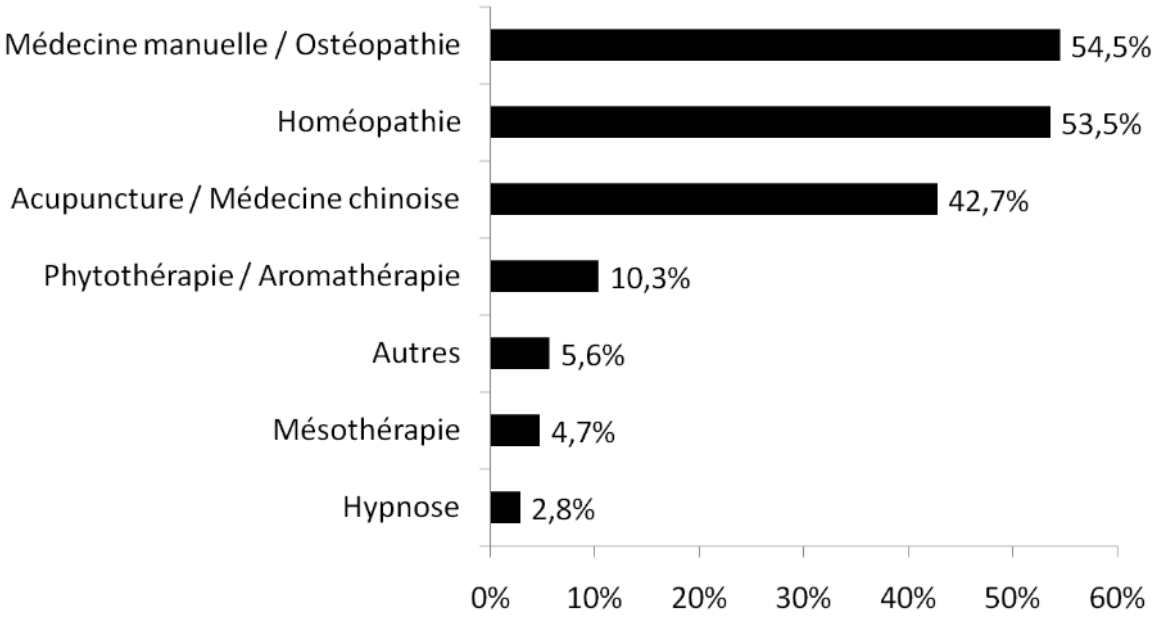


Figure 56. Fréquence d'utilisation des MC à Paris dans l'étude menée par le Dr Mayer-Lévy

[56] Mayer-Lévy C. Recours aux Médecines Complémentaires et Alternatives parmi les patients de Médecine Générale à Paris. Th. Méd. : Paris 5, 2010.

L'homéopathie semble donc être une des MC les plus utilisées, que ce soit en milieu rural ou urbain. Si elle se place en tête des MC, c'est parce que l'homéopathie fait partie du paysage thérapeutique de nombreux français et françaises. C'est également une MC assez utilisée par les médecins généralistes.

3. L'utilisation de l'homéopathie en France

D'après une enquête réalisée par l'IPSOS en 2018[60] :

- 77% des Français ont déjà pris de l'homéopathie au cours de leur vie.

- 76% des Français ont une bonne image des l'homéopathie, derrière les traitements « naturels » type vitamines et minéraux (87%), remèdes de « grand-mère » (85%), huiles essentielles (82%).

- 72% des Français déclarent que les médicaments homéopathiques qu'ils ont pris la dernière fois ont eu des conséquences positives sur le problème de santé pour lequel ils les avaient pris et 74% considèrent aujourd'hui que les médicaments homéopathiques sont efficaces.

- Aujourd'hui 70% des Français ont recours à l'homéopathie pour traiter un problème de santé dès les premiers symptômes et 1 Français sur 2 déclare avoir pris la dernière fois des médicaments homéopathiques pour un traitement de fond d'au moins plusieurs semaines.

- 58% des Français souhaiteraient que les médecins prescrivent plus fréquemment des médicaments homéopathiques associés à des médicaments conventionnels.

D'après une enquête réalisée également par l'IPSOS en 2019[61] :

- 1 médecin généraliste sur 3 prescrirait quotidiennement de l'homéopathie en France.

Au-delà de son utilisation courante dans diverses situations, l'homéopathie occupe aujourd'hui également une certaine place dans la vie des patients traités pour un cancer. En effet, on peut la retrouver prescrite dans ce qui s'appelle les soins de support.

---

[60] https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-11/les_francais_et_lhomeopathie_2018.pdf

[61] https://www.boiron.fr/soigner-sans-nuire/les-chiffres-cles-de-lhomeopathie-en-france

4. Les soins de support

Les soins de support se définissent comme "l'ensemble des soins et soutiens nécessaires aux personnes malades tout au long de la maladie conjointement aux traitements onco-hématologiques spécifiques, lorsqu'il y en a.»[62]
Ils ont été initiés par la circulaire DHOS/SDO no 2005-101 du 22 février 2005 relative à l'organisation des soins en cancérologie[63] au travers du Plan cancer 2003-2007 lancé le 24 mars 2003 qui avait parmi ses objectifs d'« assurer aux patients un accompagnement global de la personne, au delà des protocoles techniques, par le développement des soins complémentaires et des soins palliatifs »[64]

Ces soins proposent une approche globale de la personne afin d'assurer la meilleure qualité de vie possible pour les malades, d'un point de vue physique, psychologique et social. Ils prennent en compte la diversité des besoins des malades ainsi que ceux de leur entourage et ce, quels que soient leurs lieux de soins. Ils font partie intégrante de la prise en charge et ne sont ni secondaires, ni optionnels.[65]

Du côté des patients, les soins de support permettent de répondre à des besoins désormais bien connus :[66]

- Traitement optimal, tant au niveau de la maladie que des symptômes induits par la maladie ou les traitements,
- Information, écoute et accompagnement (ce qui passe à la fois par la formation des soignants et une disponibilité à l'autre liée à une bonne qualité de vie au travail),
- Mise à disposition de soins de support en établissement comme à domicile,
- Projet personnalisé de santé et besoin d'une continuité de soins entre l'établissement et le domicile qui nécessitent une bonne organisation et une bonne coordination des composantes des soins de support.

---

[62] CIRCULAIRE N° DHOS/SDO/2005/101 du 22 février 2005 relative à l'organisation des soins en cancérologie.

[63] https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2005/05-03/a0030034.htm

[64] https://www.e-cancer.fr/content/download/59052/537324/file/Plan_cancer_2003-2007_MILC.pdf

[65] https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Qualite-de-vie/Soins-de-support/Definition

[66] https://www.afsos.org/les-soins-de-support/mieux-vivre-cancer/

Du côté des professionnels de santé, les soins de support permettent de mettre en lumière des enjeux fondamentaux :

- Améliorer l'évaluation et l'analyse des besoins, améliorer la prise en compte globale de la personne malade,
- Renforcer, organiser l'interdisciplinarité et la pluriprofessionnalité, la transversalité, les collaborations entre professionnels
- Coordonner et réorganiser les soins (dont adaptation au développement des soins à domicile).

Enfin dans la stratégie de l'OMS pour la médecine « traditionnelle » pour 2014-2023, l'utilisation des médecines complémentaires (MC) conjointement aux médecines traditionnelles (MT) fait l'objet des principaux objectifs[67] :

- Objectif stratégique 1 : Renforcer la base de connaissances pour une gestion active de la MT/MC via des politiques nationales appropriées..
- Objectif stratégique 2 : Renforcer l'assurance-qualité, la sécurité, l'usage approprié et l'efficacité de la MT/MC en réglementant les produits, pratiques et praticiens .
- Objectif stratégique 3 : Promouvoir la couverture sanitaire universelle en intégrant de façon adéquate les services de MT/MC dans la prestation des services de santé et l'auto-prise en charge sanitaire.

Les MC ne sont évidemment pas propres à la France, elles sont également utilisées en Europe et au-delà.

[67] https://www.who.int/publications/list/traditional_medicine_strategy/fr/

5. L'utilisation des médecines complémentaires en cancérologie en Europe : Use of complementary and alternative medicine in cancer patients : a European survey.[68]

En 2005, une étude descriptive transversale auprès de 956 patients et patientes a été menée dans 14 pays essentiellement en Europe (la France ne faisait pas partie de cette étude), afin de comparer l'utilisation des MC conjointement aux traitements anticancéreux.

Les résultats ont montré que l'utilisation des MC chez les patients cancéreux allait d'environ 15% pour la Grèce et jusqu'à 73% en Italie.

Country	*n*	%	CAM use [*n* (%)]	CAM non-use [*n* (%)]
Spain	115	12	34 (29.8)	81 (70.2)
Israel	111	11.6	36 (32.4)	75 (67.6)
Turkey	100	10.5	37 (37)	63 (63)
Scotland	93	9.7	27 (29)	66 (71)
Greece	81	8.5	12 (14.8)	69 (85.2)
Switzerland	72	7.5	35 (48.6)	37 (51.4)
Sweden	59	6.2	18 (30.5)	41 (69.5)
Italy	52	5.4	38 (73.1)	14 (26.9)
Czech Republic	51	5.3	30 (58.8)	21 (39.2)
Serbia	50	5.2	16 (32)	34 (68)
Denmark	50	5.2	18 (36)	32 (64)
Belgium	45	4.7	18 (40)	27 (60)
Iceland	43	4.5	13 (30.2)	30 (69.8)
England	34	3.6	10 (29.4)	24 (70.6)

Figure 57. Fréquence d'utilisation des MC en oncologie dans différents pays (hors France)

[62] A. Molassiotis Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. Annals of Oncology 16: 655-663, 2005

[68] Molassiotis A, Fernández-Ortega P, Pud D, Ozden G, Scott JA, Panteli V, Margulies A, Browall M, Magri M, Selvekerova S, Madsen E, Milovics L, Bruyns I, Gudmundsdottir G, Hummerston S, Ahmad AM, Platin N, Kearney N, Patiraki E. Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. Ann Oncol. 2005 Apr;16(4):655-63. doi: 10.1093/annonc/mdi110. Epub 2005 Feb 2. PMID: 15699021.

Parmi les MC utilisées dans ces pays, l'homéopathie se trouve être la plus utilisée avant le diagnostic de cancer mais se place derrière la phytothérapie qui est la plus utilisée après le diagnostic.

Enfin, les motivations pour l'utilisation des MC sont diverses mais environ 51% des patients ont justifié leur utilisation « pour augmenter les facultés de l'organisme à combattre la maladie ». On retrouve également le fait d'améliorer le bien-être physique (40,6%), améliorer le bien-être émotionnel, donner de l'espoir et favoriser l'optimisme (35,2%), contrer les effets indésirables de la tumeur ou des traitements (24,8%), « ça peut aider et ne pas faire de mal » (23,1%), ou encore le désire de faire tout ce qui est possible pour combattre la maladie (22,6%).

En France, l'utilisation des MC chez les patients atteintes de cancer est aussi très présente.

6. L'utilisation des médecines complémentaires en cancérologie en France

En France, le pourcentage de patients atteints de cancer et ayant recours à des MC varie d'une étude à l'autre mais reste tout de même assez important :

- Dans l'étude menée par le Dr Legrand ces chiffres vont d'environ 42% jusqu'à 63,5%.[69]
- Dans l'étude menée *Simon et al.* ces chiffres sont de l'ordre de 28% [70]
- Dans l'étude menée par le Dr Morandini, ces chiffres sont de l'ordre de 40%[71]

	A. Legrand [64]	Simon et al. [65]	C. Morandini [66]
Homme	42,2 %	29,5% à 34,8%	20,7 %
Femme	57,8 %	65,2% à 70,5%	79,3 %
0-50 ans	12,6 %	20,5% à 22,9%	23,7 %
50 ans <	87,4 %	77,1% à 79,5%	76,3 %

Figure 58. Fréquence d'utilisation des MC en oncologie en France selon différentes études

[69] Legrand. 2018. Thèse « Etude de la prévalence de l'utilisation des médecines complémentaires par les patients atteints de cancer : A partir de 535 questionnaires recueillis d'avril à juin 2017 »

[70] L Simon, D Prebay, A Beretz, J-L Bagot, A Lobstein, I Rubinstein, S Schraub . Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France. Bulletin du Cancer. 2007;94(5):483-488. doi:10.1684/bdc.2007.0234

[71] Corinne Morandini. La place des médecines complémentaires chez les patients sous chimiothérapie : étude prospective multicentrique réalisée auprès des patients et des professionnels de santé de cancérologie dans 4 hôpitaux de la région Rhône-Alpes. Médecine humaine et pathologie. 2010.

7. L'homéopathie parmi les MC utilisées en oncologie

Comme nous l'avons vu, d'une manière générale l'homéopathie se place dans les premières MC utilisées par les Français. Dans le cadre de l'oncologie, parmi les MC, l'homéopathie arrive en 1ère position dans plusieurs études.

a. Étude MAC-AERIO[72]

En 2010, l'AERIO (Association pour l'Enseignement et la Recherche des Internes en Oncologie) a enquêté sur l'utilisation des MC chez des 850 patients et patientes atteints de cancer. Les résultats ont permis de mettre en évidence que la pratique la plus courante était l'homéopathie.

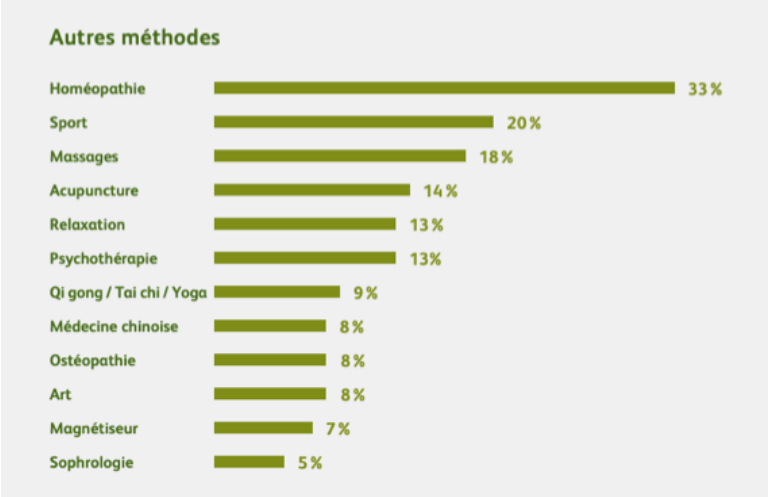


Figure 59. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude MAC-AERIO

[63] http://www.cancer.lu/sites/cancer/files/files/IC67_MAC.pdf

b. Etude de la prévalence de l'utilisation des médecines complémentaires par les patients atteints de cancer : A partir de 535 questionnaires recueillis d'avril à juin 2017 [73]

Cette étude multicentrique a été réalisée par Adeline Legrand dans le cadre de sa thèse de médecine générale. Du 4 avril au 15 juin 2017, un questionnaire a été remis à des patients et patientes traités pour un cancer ou en cours de suivi dans 3 centres à Strasbourg. Au total, 535 questionnaires ont été analysés.

Les résultats ont permis de dire que l'homéopathie reste le choix privilégié de MC durant le traitement ou le suivi d'un cancer.

---

[72] http://www.cancer.lu/sites/cancer/files/files/IC67_MAC.pdf

[73] Legrand. 2018. Thèse « Etude de la prévalence de l'utilisation des médecines complémentaires par les patients atteints de cancer : A partir de 535 questionnaires recueillis d'avril à juin 2017

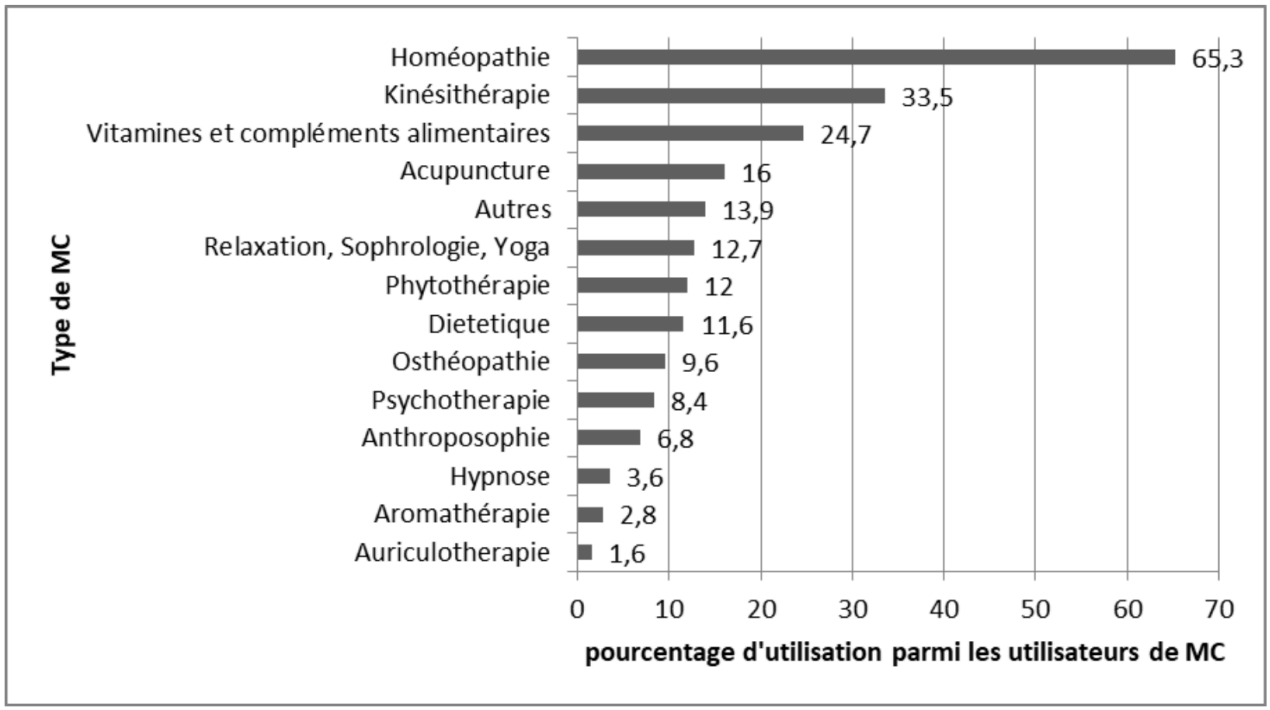


Figure 60. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude menée par le Dr LEGRAND

[64] Legrand. 2018. Thèse « Etude de la prévalence de l'utilisation des médecines complémentaires par les patients atteints de cancer : A partir de 535 questionnaires recueillis d'avril à juin 2017

c. *Étude Simon et al. « Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France »*[74]

Cette étude transversale a été menée entre novembre 2004 et août 2005. 244 personnes réparties dans 3 centres de prise en charge de patients atteints de cancer ont permis de réaliser l'enquête portant sur l'utilisation des MC :

- un centre de lutte contre le cancer
- un cabinet médical d'une clinique en secteur libéral
- un service d'oncohématologie pédiatrique

66 personnes réparties entre le cabinet du médecin homéopathe et de la pharmacie ont également acceptées de participer à l'enquête.

[74] L Simon, D Prebay, A Beretz, J-L Bagot, A Lobstein, I Rubinstein, S Schraub . Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France. Bulletin du Cancer. 2007;94(5):483-488. doi:10.1684/bdc.2007.0234

Types de CAM utilisés	Fréquence d'utilisation (%)				
	CLCC	Centre libéral d'oncologie	Oncopédiatrie	Médecin homéopathe	Pharmacien
CAM* en général	28,7	27,7	50	100,0	100,0
Concepts médicaux					
Homéopathie	54,3	77,4	80	77,4	85,7
Anthroposophie (*Viscum album*)	31,4	48,4	20	61,3	65,7
Médecine traditionnelle chinoise :					
– Acupuncture classique	17,1	36,3	-	6,5	14,3
– Auriculothérapie	2,9	-	-	-	2,9
– Champignons chinois	2,9	3,2	-	-	-
Diététique					
Régime particulier	40,0	48,4	40	54,8	80,0
Suppléments :	7,1	20,0	100	5,9-	32,1
Vitamine C	85,7	53,3	100	29,4	60,7
Sélénium	78,6	66,7	50	94,1	85,7
Huiles de poisson	35,7	60,0	50	52,9	78,6
Vitamine E	-	13,3	-	-	17,9
Glutathion	14,3	-	-	-	-
Complexe d'anti-oxydants	14,3	26,7	50	-	-
Papaye	-	-	50	5,8	-
Spiruline	-	-	-	-	3,6
Traitement à fondement biologique					
Cartilage de requin	-	-	-	5,8	-
Phytothérapie et aromathérapie	40	35,5	20	32,3	28,6
Thérapies physiques					
Kinésithérapie	11,4	16,1	20	41,9	25,7
Ostéopathie	-	9,7	20	16,1	5,7
Interventions esprit-corps					
Relaxation, yoga	14,3	16,1	-	6,5	20,0
Sophrologie	-	3,2	-	3,2	-
Thérapies énergétiques					
Qi gong	-	3,2	-	3,2	-
Tai Ji Chuan	-	-	-	3,2	5,7

* Parmi les populations et sous-populations consommatrices de CAM, le total peut dépasser 100 en raison de l'utilisation simultanée de divers produits.

Figure 61. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude Simon et al.

[65] Simon et al. 2007. « Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France ». Bull Cancer

d. Corinne Morandini. La place des médecines complémentaires chez les patients sous chimiothérapie.[75]

Cette étude prospective multicentrique a été réalisée du 16 novembre 2009 au 4 décembre 2009 grâce à un questionnaire patient distribué dans les hôpitaux de jour de cancérologie du CHU de Grenoble, des Centres Hospitaliers d'Annecy, Chambéry et l'hôpital de jour de gastro-entérologie du CHU de Saint-Etienne.

Parmi les MC retrouvées, l'homéopathie se retrouve une nouvelle fois en 1ère position.

[75] Corinne Morandini. La place des médecines complémentaires chez les patients sous chimiothérapie : étude prospective multicentrique réalisée auprès des patients et des professionnels de santé de cancérologie dans 4 hôpitaux de la région Rhône-Alpes. Médecine humaine et pathologie. 2010.

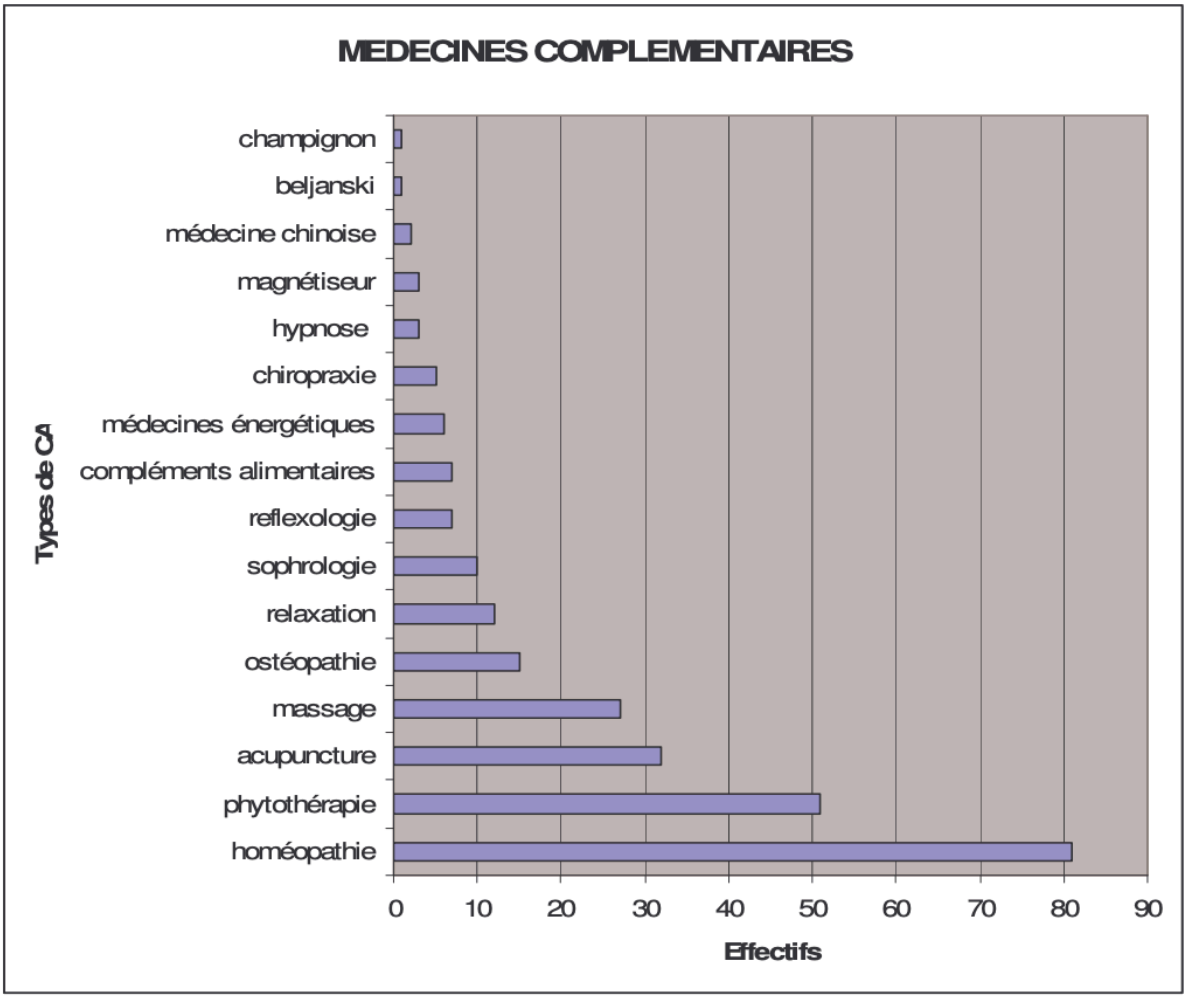


Figure 62. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude menée par le Dr MORANDINI

[66] Corinne Morandini. La place des médecines complémentaires chez les patients sous chimiothérapie : étude prospective multicentrique réalisée auprès des patients et des professionnels de santé de cancérologie dans 4 hôpitaux de la région Rhône-Alpes. Médecine humaine et pathologie. 2010.

8. Les motivations des malades à l'utilisation de l'homéopathie[76]

Les motivations à l'utilisation des MC sont diverses et sont sensiblement les mêmes d'une étude à l'autre. On peut alors extrapoler les motivations des patients à l'utilisation de l'homéopathie :

- mieux supporter les traitements
- soulager les nausées et les vomissements
- renforcer les défenses
- soulager la fatigue

[76] https://journals.openedition.org/anthropologiesante/701#toc

- aider à traiter
- soulager la douleur morale
- améliorer le sommeil

Ces motivations se vérifient sur le terrain. En effet durant mon stage de 6ème année de Pharmacie, j'ai eu l'occasion d'échanger avec certaines patientes sur leurs attentes et leurs motivations à l'utilisation de l'homéopathie. Je retrouvais assez souvent comme principale raison « lutter contre les effets indésirables des traitements ».

B. Exemples d'utilisation de l'homéopathie en soin de support du cancer [77,78,79,80,81]

Nous allons voir à présent quelques exemples d'utilisation de l'homéopathie dans la prise en charge des effets indésirables gravitant autour de la chimiothérapie mais aussi de l'annonce du diagnostic. Nous ne détaillerons pas pour chaque souche, les modalités et les modes réactionnels, le but étant d'illustrer les possibilités de prises en charge par l'homéopathie qui sont nombreuses et adaptables en fonction des patients et de leur complexité.

1. Annonces de la maladie

L'annonce d'un cancer et plus particulièrement le mot « cancer » en lui-même peut évoquer de suite le début d'un long combat. Bien que le mot cancer soit utilisé également lors d'un diagnostic à un stade peu avancé voire pour un cancer bénin, le patient ou la patiente peut le ressentir d'une toute autre façon (en fonction de l'histoire familiale, d'une récidive, etc). L'homéopathe lors de la consultation d'annonce pourra identifier les modalités psychiques et les modes réactionnels de la personne au moment de l'annonce ou *a posteriori.*

---

[77] https://www.narayana-verlag.de/homoeopathie/pdf/Cancer-et-homeopathie-Jean-Lionel-Bagot.20714_2011_octobre_2011_Article_Cahiers_de_biotherapie.pdf

[78] Boiron M., Roux F. Accompagnement en oncologie. Le moniteur des pharmacies, Newsmed, 2014.

[79] Karp JC, Roux F, Curé H. Traitements de support homéopathiques en cancérologie. Paris, Edition CEDH, 2016.

[80] Chémouny B. *Guide de l'homéopathie.* Paris, Odile Jacob guide, 2008.

[81] Bagot J-L. Cancer et homéopathie. Rester en forme et mieux supporter son traitement. Unimedica, 2016.

Injustice	**Staphysagria 15CH**
Peur paralysante	**Opium 30CH**
Deuil de l'invulnérabilité	**Ignatia amara 15CH**
Mort proche	**Aconitum napellus 30CH**
Trac	**Gelsemium 15CH**

2. Troubles généraux

Nausées et vomissements

Beaucoup de traitements ont un pouvoir émétisant que l'on peut classer et prévoir. [82]

Vomissements soulageant les nausées	**Nux vomica 5CH**
Vomissements ne soulageant pas les nausées	**Ipeca 5CH**
Odeurs aggravant les nausées	**Colchicum autumnale 9CH**
Nausées accompagnées de vertiges	**Cocculus indicus 9CH**
Nausées accompagnées d'une gène à l'estomac ou de spasmes	**Ignatia amara 15CH**

[82] N. Jovenin et al. Nausées-vomissements induits par les traitements anti-cancéreux (NVITAC) : quelle prise en charge en 2018 ? Mise à jour du référentiel AFSOS

Groupe de risque	Molécules anticancéreuses	
Hautement Émétisante *(Risque >90%)*	Carmustine Cisplatine Cyclophosphamide (> 1,5 g/m²)	Dacarbazine Mechlorethamine Streptozocine
Modérément Émétisante *(Risque 30-90%)*	Alentuzumab Azacitidine Bendamustine Carboplatine Clofarabine Cyclophosphamide (<1,5 g/m²) Cytarabine (> 1 g/m²) Daunorubicine Doxorubicine	Epirubicine Idarubicine Ifosfamide Irinotecan Oxaliplatine Romidepsine Témozolomide Thiotepa Trabectidine
Faiblement Émétisante *(Risque 10-30%)*	Aflibercept Atezolizumab Belinostat Blinatumomab Bortezomib Brentuximab Cabazitaxel Carfilzomib Catumaxumab Cetuximab Cytarabine < 1 g/m2 Doxorubicine Liposomale Pegylée Docetaxel Eribuline Etoposide 5-Fluorouracile	Gemcitabine Ipilimumab Ixabepilone Methotrexate Mitomycine Mitoxantrone Nab-paclitaxel Paclitaxel Panitumumab Pemetrexed Pertuzumab Temsirolimus Topotecan Trastuzumab-emtansine Vinflunine
Très faiblement Émétisante *(Risque < 10%)*	Bevacizumab Bleomycine Busulfan 2-Chlorodeoxyadenosine Cladribine Daratumumab Fludarabine Nivolumab Obinutuzumab Ofatumumab	Pembrolizumab Pixantrone Pralatrexate Ramucirumab Rituximab Trastuzumab Vinblastine Vincristine Vinorelbine

Figure 63. Classement des molécules de chimiothérapie en fonction de leur pouvoir émétisant

[74] N. Jovenin et al. Nausées-vomissements induits par les traitements anti-cancéreux (NVITAC) : quelle prise en charge en 2018 ? Mise à jour du référentiel AFSOS

Fatigue

La fatigue est un symptôme constant dans beaucoup de cancers. Son origine peut-être la maladie elle-même mais surtout les traitements.

Fatigue avec amaigrissement	**Arsenicum album 15CH**
Fatigue très marquée avec amaigrissement rapide	**Aceticum acidum 15CH**
Fatigue due à l'anémie	**China rubra 9CH**
Fatigue physique et morale	**Kalium phosphoricum 15CH**
Fatigue physique et morale avec dénutrition et amaigrissement	**Natrum muriaticum 9CH**
Fatigue physique et morale par surmenage intellectuel	**Phosphoricum acidum 30CH**

3. Toxicité digestive

Constipation

Constipation avec efforts	**Alumina 5CH**
Constipation avec selles incomplètes	**Nux vomica 5CH**
Constipation des opiacées	**Opium 5CH**

Diarrhées

Selles douloureuses	**Arsenicum album 9CH**
Selles non douloureuses mais épuisantes	**China rubra 9CH**
Diarrhées type cholériformes	**Veratrum album 9CH**
Diarrhée aiguë ou chronique mais indolores	**Phosphoricum acidum 15CH**
Diarrhées impérieuses	**Aloe 5CH**
Diarrhées aqueuses et abondantes	**Podophyllum peltatum 9CH**

4. Toxicité hématologique

Epistaxis	**Crotalus horridus 9CH**
Pétéchies	**Bothrops lanceolatus 9CH**
Anémie hémolytique	**China rubra 9CH**
Anémié hypochrome	**Ferrum metallicum 9CH**
Leucopénie	**Silicea 9CH**

5. Toxicité cutanéo-muqueuse et des phanères

Alopécie

Alopécie massive	**Thallium aceticum 15CH**
Alopécie avec alternance de peau grasse	**Natrum muriaticum 9CH**
Alopécie	**Selenium metallicum 9CH**

Mucites, aphtes et ulcérations

Perlèche	**Condurango 5CH**
Aphtose buccale	**Hydrastis canadensis 9CH**
Petites ulcérations	**Borax 5CH**
Muqueuse irritée et saignant facilement	**Kreosotum 9CH**
Aphtose buccale profonde	**Kalium bichromicum 9CH**
Aphtes multiples	**Mercurius corrosivus 7CH**

6. Toxicité neurologique

Prévention des neuropathies périphériques	**Oxalicum acidum 15CH**
Paralysie	**Causticum 9CH**
Douleurs neurologiques	**Hypericum perforatum 15CH**
Neurotoxicité	**Phosphorus 15CH**
Paresthésies	**Petroleum 9CH**

7. Toxicité articulaire

Douleurs et raideurs articulaires	**Causticum 9CH**
Douleurs articulaires diffuses et multiples	**Bryonia alba 9CH**
Douleurs aux poignets, chevilles et vertèbres	**Ruta graveolens 9CH**

C. Notions d'observance aux traitements

L'observance peut se définir comme la coopération volontaire du patient pour prendre ses médicaments comme prescrits en respectant les modalités de prises et les dosages.[83]

D'après un rapport de l'OMS de 2003, seulement 50% des patients qui souffrent de maladies chroniques sont observants.[84]

Ces chiffres se retrouvent dans une étude néerlandaise sur l'observance des patients traités à domicile dans le cadre de l'oncohématologie.[85] Chez les patients atteints de maladies chroniques, il y a une chute importante de l'observance au bout de 6 mois suite à l'introduction du traitement, puis une stabilisation dans les 50 % au bout de 2 ans.[86,87]

D'après l'OMS « L'observance insuffisante est la raison principale pour laquelle les patients ne retirent pas tous les bienfaits qu'ils pourraient attendre de leurs médicaments. Elle entraîne des complications médicales et psychosociales, diminue la qualité de vie des patients, augmente la probabilité de développer des pharmacorésistances et provoque un gaspillage des ressources ».[88]

---

[83] https://afic-asso.org/ressources/l-observance-aux-traitements-cancereux_fr_1433755241.pdf

[84] https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1

[85] Bouwman, L., Eeltink, C.M., Visser, O. *et al.* Prevalence and associated factors of medication non-adherence in hematological-oncological patients in their home situation. *BMC Cancer* **17,** 739 (2017). https://doi.org/10.1186/s12885-017-3735-1

[86] Ostenberg L, Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med 2005;353:487—97

[87] Benner JS, Glynn RJ, Mogun H, Neumann PJ, Weinstein MC, Avorn J. Long term persistence in use of statin therapy in elderly patients. JAMA 2002;288:455—61

[88] https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1

Les conséquences de la non-observance s'observent alors par :[89]

- une augmentation de la mortalité
- des complications et des hospitalisations
- l'émergence des résistances
- des conséquences économiques.

La mauvaise observance est la conséquence de nombreux facteurs comme le montre cette figure :

* Patient
    - âge
    - contraintes socio-professionnelles
    - connaissances et croyances (y compris entourage)
    - niveau d'anxiété et statut émotionnel (dépression)

* Maladie
    - intensité des symptômes
    - gravité, pronostic (?)
    - durée (maladies chroniques)
    - nature (maladies psychiatriques)

* Traitement
    - efficacité
    - tolérance (manifestations indésirables)
    - galénique (taille du comprimé, …)
    - nombre de prises journalières
    - durée
    - comédications
    - coût

* Médecin
    - relation de confiance
    - motivation, force de conviction
    - communication (intérêt pour l'observance)

* Système de soins
    - isolement relatif du médecin
    - coordination entre les soignants
    - dossiers médicaux électroniques («Dossier Médical Global»)
    - financement en fonction des performances

Figure 64. Les facteurs de non-observance

[81] Scheen A J, Giet D. Non-observance thérapeutique: causes, conséquences, solutions. Revue médicale de Liège. 2010 Mai;65(5-6):239-45.

[89] https://afic-asso.org/ressources/l-observance-aux-traitements-cancereux_fr_1433755241.pdf

Un des facteurs de non observance le plus évident, c'est celui des effets indésirables qui viennent presque effacer les bénéfices des traitements au point que les patients décident de modifier et d'adapter leurs traitements à leur propre convenance. Avec l'apparition des thérapies anticancéreuses orales, les patients n'ont certes plus l'obligation de se rendre à l'hôpital pour leurs traitements, mais doivent gérer eux-mêmes les traitements et les effets indésirables qui en découlent ce qui augmentent les risques de non-observance aux traitements.

Comme nous l'avons vu précédemment, le recours aux médecines complémentaires s'inscrit dans un but de diminution des effets indésirables des traitements conventionnels certes mais également dans le cadre de devenir acteur des soins.[90]
Ainsi, l'homéopathie intervient pour diminuer les effets secondaires des traitements en s'intégrant dans un schéma personnel de solutions complémentaires sans effets indésirables, sans interactions médicamenteuses. Le patient prend à coeur de se soigner par une thérapie que l'on ne lui impose pas et se rend acteur de sa propre santé, il a alors un locus de contrôle ou « locus of control » interne.

Un patient avec un locus de contrôle interne croit que les résultats pour la santé sont le résultat direct de son propre comportement, tandis qu'un patient avec un locus de contrôle externe croit que les résultats pour la santé sont le résultat du hasard ou d'autres personnes puissantes, comme les médecins. [91]

L'observance et son amélioration, passe aussi par le dialogue avec le professionnel de santé le plus disponible en France, le pharmacien d'officine.

---

[90] https://www.lequotidiendumedecin.fr/specialites/cancerologie/un-tiers-des-patients-traites-pour-cancer-font-appel-la-medecine-douce

[91] De las Cuevas, C., Peñate, W. & Sanz, E.J. The relationship of psychological reactance, health locus of control and sense of self-efficacy with adherence to treatment in psychiatric outpatients with depression. *BMC Psychiatry* **14,** 324 (2014). https://doi.org/10.1186/s12888-014-0324-6

D. Les entretiens pharmaceutiques à l'officine[92]

L'avenant 21 à la convention nationale pharmaceutique permet de réaliser des entretiens pharmaceutiques pour les patients traités par anticancéreux oraux. Cet avenant paru au journal officiel du 30 septembre 2020 est constitué de 3 volets :

- mise en œuvre des entretiens pharmaceutiques pour les patients sous anticancéreux oraux
- modalités de rémunération des entretiens déjà mis en place pour certains patients chroniques
- valorisation de la participation des pharmaciens à la prise en charge coordonnée des patients

Ces entretiens concernent les patients âgés de 18 ans et plus, traités par des anticancéreux administrés sous forme de comprimé, capsule molle ou gélule.

En pratique, l'intégration du patient et le pharmacien choisi sont inscrits par adhésion. Le pharmacien ensuite recueille le consentement du patient grâce à un formulaire disponible sur ameli.fr.

Le pharmacien procède ensuite à :

- Un entretien initial qui permet de faire le point sur les connaissances du patient vis-à-vis de ses traitements et sur les modalités d'administration.
- Un premier entretien thématique portant sur les difficultés engendrés par le traitement notamment les effets indésirables.
- Un second entretien thématique cette fois-ci en rapport avec les difficultés d'observance du traitement.

Les années suivantes, deux entretiens peuvent avoir lieu pour évaluer l'impact du traitement sur la vie quotidienne du patient en rapport avec les effets indésirables et donc l'observance.

[92] http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Anticancereux-oraux-les-officines-initient-de-nouveaux-accompagnements-pharmaceutiques

Comme vu précédemment, l'observance à un traitement en général dépend de nombreux facteurs. Les chimiothérapies par voie orale sont d'autant plus concernées par les facteurs d'inobservance à cause des effets indésirables nombreux et mal vécus. Le pharmacien a donc un rôle important dans la prise en compte de ces effets indésirables et dans l'amélioration de l'observance. Durant les entretiens il semble nécessaire de parler des MC car il est fréquent que le patient n'ose pas en parler ou n'a pas les informations nécessaires pour les utiliser et être conseillés. Le pharmacien doit donc aiguiller le patient vers des praticiens de MC s'il le souhaite (pour nous ce sera l'homéopathe) afin de lui donner autant de chances d'améliorer l'observance du patient.
Le pharmacien a donc un double rôle, évaluer l'observance et l'améliorer à son échelle et avec ses connaissances mais aussi rediriger le patient vers des professionnels de santé spécialisés dans la pratique de certaines MC comme l'homéopathe.

Proposer un parcours de soin personnalisé dans lequel s'entremêlent différents professionnels de santé nous amène à la notion de médecine intégrative.

E. De la médecine intégrative à l'oncologie intégrative[93,94,95]

Le terme de médecine intégrative peut se définir comme le recours simultané à la médecine conventionnelle et aux médecines non conventionnelles dans le suivi d'un patient. Elle est apparue aux États-Unis dans les années 1990, puis au Canada.
A l'origine de ce concept, les médecins David Eisenberg et Andrew Weil souhaitaient développer une médecine basée sur une approche différente. Dans cette nouvelle approche de la médecine, la relation patient-praticien devient le ciment du parcours de soins.

En conséquence, les milieux hospitaliers américains comme le Duke Center for Integrative Medecine et les cliniques de réduction du stress de Jon Kabat-Zinn ont adopté cette approche, tout comme plus de quarante instituts universitaires de médecine intégrative en Amérique du Nord, dont un installé au cœur de la Harvard Medical School.

---

[93] https://www.monhomeomonchoix.fr/fr/essentiels/la-medecine-integrative-une-medecine-davenir/

[94] https://www.institutdemedecineintegrative.com/newpage

[95] https://safe-med.fr/2020/03/04/oncologie-integrative-une-approche-qui-associe-traitements-medicaux-conventionnels-et-therapies-complementaires/?cn-reloaded=1

En Europe, on retrouve le centre ressource d'Aix-en-Provence, le docteur David Servan-Schreiber, le magazine Santé intégrative, le docteur Thierry Janssen, le Bristol Health Cancer.

Le principe de la médecine intégrative peut donc tout à fait être adapté à différentes spécialités médicales comme l'oncologie, on parle donc d'oncologie intégrative. Cette dernière consiste donc à évaluer le patient, définir ses besoins et voir quelle thérapie complémentaire lui convient pour une association avec les traitements médicaux conventionnels. Dans cette perspective, le médecin rassemble tous les éléments qui vont permettre à un patient atteint du cancer de mieux vivre son traitement, de surmonter les effets secondaires ou de mieux récupérer.

Dans cette approche, l'oncologue s'entoure de plusieurs thérapeutes et le patient devient alors le principal acteur de ses soins. En étant investi dans ses soins, le patient y répond alors mieux.

F. Le point de vue d'une homéopathe

Le Docteur Marie-Claire MATHIEU exerce l'homéopathie depuis 1987 et a accepté de répondre à mes questions :

Comment se déroule une consultation avec un médecin homéopathe ?

Le médecin homéopathe reçoit chaque patient en recueillant dans un premier temps le motif de consultation. Dans le cas des patients atteints de cancer, la plupart du temps la demande est d'accompagner les traitements allopathiques et leurs effets secondaires. Mais les patients vont vite réaliser que cette consultation va être élargie à bien d'autres sujets, dont leur état général, leur fatigue physique et morale, et leur état émotionnel et affectif.
Le médecin homéopathe va dans un premier temps explorer l'histoire de la maladie avec l'investigation des facteurs favorisant la maladie, génétiques, épigénétiques, environnementaux, exposition aux toxiques (pesticides, alcool, tabac, alimentation), aux facteurs médicamenteux (traitements hormonaux, etc…), alimentaires (colorants, adjuvants divers) mais aussi aux chocs affectifs, aux épreuves de vie, séparation, deuils, stress chronique….

Il interroge les signes cliniques actuels : fatigue, signes digestifs, neurologiques, cardiaques, rhumatologiques, les allergies, les troubles anxieux, voire dépressifs, les troubles du sommeil.
Il interroge les antécédents depuis la naissance, et ce, dans tous les domaines, recherchant les signes étiologiques, suite de…, les modalités d'aggravation et d'amélioration, signes spécifiques à la médecine homéopathique qui permettront de mieux connaître son patient, de définir son terrain sensible et de préciser ses modes réactionnels puis pouvoir poser un traitement individualisé pour chaque patient.
Il va ensuite faire son regroupement de toutes ces informations pour trouver les remèdes associant des remèdes dits symptomatiques, des remèdes d'état général à des remèdes de terrain. La thérapeutique est totalement individualisée et propre à chaque patient ainsi qu'à chaque consultation. Elle variera en fonction de l'état du patient.

Quel est l'intérêt d'une consultation et d'un traitement homéopathique ?

L'intérêt de la consultation homéopathique et du traitement donné est multiple. Tout d'abord, le patient ou la patiente se sent écouté de façon longue et pas seulement sur les signes de sa maladie. La dimension psychosomatique est prise en compte ainsi que celle du stress. L'efficacité des traitements homéopathiques sur les effets secondaires des chimiothérapies ne fait aucun doute et cela va permettre aux patients de mieux supporter les chimiothérapies et de récupérer un meilleur état général. Il en est de même pour les effets secondaires des traitements hormonaux. Les patients vont ainsi pouvoir mieux supporter ces traitements souvent prolongés et cela favorisera ainsi l'observance. Les remèdes apaisant le stress vont entrainer un réel bien-être ce qui est témoigné très régulièrement lors des consultations suivantes. Il y a une réelle complémentarité entre les consultations des oncologues et les nôtres ainsi qu'une complémentarité entre les traitements allopathiques et les traitements homéopathiques. L'accompagnement psychologique pratiqué dans les deux sphères est également très important pour l'état général des patients atteints de cancer. Le plus souvent, les patients très insécurisés sont avides de ce soutien psychologique.
D'autre part, l'homéopathie peut intervenir en amont de la survenue des maladies cancéreuses par le traitement de terrain ainsi que par le traitement du stress et va pouvoir agir en aval en accompagnant les thérapeutiques chimiothérapiques pour atténuer les effets secondaires, favoriser une meilleure qualité de vie, diminuer l'escalade thérapeutique et prévenir les récidives.

La pratique de la médecine homéopathique m'aura appris à être attentive au terrain sensible des patients et à leur mode réactionnel, pouvant ainsi repérer les patients susceptibles de surréagir aux traitements médicamenteux et donc être davantage à risque d'effets secondaires. Je pense que cela pourrait aider à individualiser les doses, et ce, pas seulement en fonction du poids de la personne.

Quels sont les profils des patients atteints de cancer qui viennent vous voir ?

Les patients atteints de cancer qui viennent me voir peuvent être des patients de ma patientèle de médecin généraliste chez lesquels on vient de découvrir un cancer. Ceux-là viennent d'emblée me solliciter pour les accompagner en homéopathie. D'autres patients arrivent sur les conseils des oncologues et d'autres arrivent à l'homéopathie ayant entendu les témoignages d'autres patients satisfaits de cette thérapeutique.

Que pensez-vous des relations allopathes-homéopathes ?

C'est un terrain à la fois sensible et complexe. Théoriquement il devrait n'y avoir que complémentarité au service et dans l'intérêt des patients. Dans la pratique, la réalité est plus complexe, l'homéopathie pouvant déchainer critiques, dédain mais aussi, on l'a observé ces dernières années, haine et violence jusqu'à instaurer le déremboursement avec des arguments particulièrement contestables : coût minime des remèdes homéopathiques, mais surtout un certain nombre d'arguments tel que : « On ne rembourse pas les placebos ». C'est non seulement réduire la médecine à sa dimension matérialiste mais également ignorer délibérément la dimension subtile de l'effet placebo, lequel est présent dès l'entrée dans un cabinet de médecin, quelle que soit la thérapeutique proposée. Je dois dire que cette violence par rapport à l'homéopathie m'attriste (ni plus ni moins que ce souvenir de cette patiente en voie de guérison d'une tumeur de la cuisse décédée brutalement de complications cardiaques) et surtout affecte les patients qui ont du mal à comprendre le sens de ces attaques. Heureusement, il y a parallèlement une certaine tolérance particulièrement dans les services de cancérologie pour les patients atteints de maladie cancéreuse. Peut-être que, face à cette maladie grave qui altère de façon importante la vie des patients, les médecins oncologues

mettent plus volontiers de côté des débats devenus incongrus et ceci dans l'intérêt de nos patients.

Je souhaite en tout cas et de tout mon cœur, et ce, en tant que médecin généraliste, homéopathe, formée à la psychosomatique, à la psychologie médicale, à la méditation etc… davantage d'ouverture d'esprit, de bienveillance, de tolérance, moins de combats inutiles et que cela s'applique à toutes les pathologies et spécialités de la médecine, en particulier chaque fois que les médications allopathiques sont très chargées en risques d'effets secondaires et que l'on aborde la question de la prévention.

Je souhaite également rajouter que l'homéopathie est une des médecines complémentaires et associées à la médecine classique allopathique à côté de la phytothérapie, l'oligothérapie, la micronutrition, l'ostéopathie et autres thérapies corporelles sans oublier la méditation de pleine conscience qui met le patient au centre de sa propre vie et de sa propre prise en charge par une pratique psychocorporelle spécifique.

G. Conclusion

L'homéopathie permet d'offrir aux patients un soutien supplémentaire face aux nombreux effets indésirables des chimiothérapies, radiothérapies, hormonothérapies, etc. De plus, elle permet d'éviter d'ajouter de l'iatrogénie et n'est pas responsable d'éventuelles interactions médicamenteuses. Les principes de l'homéopathie et notamment les modes réactionnels, obligent l'homéopathe à prendre en compte le patient dans son entièreté et de considérer tous les aspects des symptômes qu'il ressent ce qui en fait sa complexité et nécessite donc une certaine expertise.

L'homéopathie en tant que soins de support dans une démarche de médecine intégrative permet de relier entre eux les différents professionnels de santé qui mobilisent leurs connaissances pour un même patient. Dans cette approche, le patient se sent écouté et ses choix sont pris en compte. Une relation de confiance peut s'opérer non seulement entre le patient et les praticiens, mais aussi indirectement entre les praticiens. Tout cela a pour conséquence d'améliorer l'observance du patient. Le pharmacien d'officine peut avantageusement l'évaluer grâce aux bilans de médication dans lesquels ils redonnent aux patients les clés et les issues pour devenir acteur des soins et s'entourer des praticiens pouvant lui apporter les solutions qu'il juge plus en en accord avec ses besoins.

Il est nécessaire de rappeler que les MC et donc l'homéopathie, sont comme elles s'intitulent « complémentaires ». En aucun cas il est ici question de remplacer les protocoles de soins du cancer par de l'homéopathie.
Les soignants ne doivent pas hésiter à rediriger les patients vers des praticiens de confiance notamment dans les disciplines qui font l'objet de titres et mentions autorisés sur les plaques et ordonnances par le Conseil de l'Ordre : l'homéopathie, l'acupuncture, la mésothérapie et l'ostéopathie.

Comme nous l'avons vu au travers de cette thèse, l'homéopathie reste un sujet délicat à traiter car on y trouve différentes facettes et certains dilemmes s'y rapportent. En effet, d'un côté le patient ou la patiente est en droit de bénéficier de soins de support (dans notre cas, l'homéopathie), de choisir comment mieux supporter son ou ses traitements et une certaine aide devrait s'y greffer. D'un autre côté, le déremboursement de l'homéopathie reste légitime et soulève des questions pertinentes :

- est-il éthique de prescrire ce qui est possiblement un placebo ?
- pourquoi le médicament homéopathique vis-à-vis de l'ensemble des autres médicaments qui doivent, eux, faire la preuve de leur efficacité avant une éventuelle mise sur le marché, devraient déloger à la règle?

Au-delà de ces questions, il semble évident que les professionnels de santé, quelles que soient leurs opinions vis-à-vis des médecines complémentaires, doivent permettre aux patients d'être acteurs de leur santé en les encourageant dans la mesure du possible à utiliser des MC si cela peut leur offrir un soutien supplémentaire C'est en donnant le choix et en intégrant les médecines complémentaires dans l'offre de soins sans les imposer évidemment, qu'il serait possible de placer le patient au coeur de sa santé et le rendre véritablement acteur de celle-ci. Avoir plus de contrôle sur son corps, avoir le choix, se sentir impliqué personnellement en choisissant comment augmenter ses chances face au cancer, mieux supporter les traitements sont aussi une chance d'augmenter l'observance des patients et donc probablement d'augmenter les chances de rémission/guérison.

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence de mes maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre, méprisé de mes confrères, si j'y manque.

Table des figures

Figure 1. Vue d'ensemble du cycle cellulaire ----------16

Figure 2. Les points de contrôles ou « checkpoints » du cycle cellulaire ----------18

Figure 3. Les différents complexes Cyclines/Cdk au cours de la division cellulaire ----------19

Figure 4. Mécanismes moléculaires du checkpoint G1/S ----------20

Figure 5. Le checkpoint G1/S ----------20

Figure 6. Le processus de réplication de l'ADN au cours de la phase S ----------21

Figure 7. Le check-point G2/M ----------22

Figure 8. Les phases de la mitose ----------22

Figure 9. Schéma de la prophase ----------23

Figure 10. Schéma de la prométaphase ----------23

Figure 11. Schéma de la métaphase ----------23

Figure 12. Schéma de l'anaphase ----------23

Figure 13. Schéma de la télophase ----------24

Figure 14. Schéma de la cytocinèse ----------24

Figure 15. L'apoptose dans la structuration des organismes ----------25

Figure 16. La différence entre la nécrose et l'apoptose ----------26

Figure 17. Les différents types de mutations ----------28

Figure 18. La survie ou la mort de la cellule dépend de la quantité de signaux qu'elle reçoit ----------30

Figure 19. Les caractéristiques des cellules cancéreuses ----------31

Figure 20. Les étapes de l'oncogénèse ----------32

Figure 21. La classification TNM ----------35

Figure 22. Exemple d'une autre classification que TNM : la classification d'Ann Arbor ----------35

Figure 23. Organes concernés par le cancer en 2018 en terme d'incidence et de mortalité ----------37

Figure 24. Organes concernés par le cancer chez l'homme en 2018 en terme de prévalence, d'incidence et de mortalité dans le monde ----------38

Figure 25. Organes concernés par le cancer chez la femme en 2018 en terme d'incidence et de mortalité dans le monde ----------39

Figure 26. Répartition mondiale des cancers en 2018 en termes d'incidence et de mortalité ----------40

Figure 27. Répartition en France des différents cancers en 2018 en termes d'incidence et de mortalité ----------41

Figure 28. Répartition en France des différents cancers chez l'homme en 2018 en termes d'incidence et de mortalité ----------42

Figure 29. Répartition en France des différents cancers chez la femme en 2018 en termes d'incidence et de mortalité ----------43

Figure 30. Facteurs de risques liés aux cancers ----------45

Figure 31. Les modalités de dépistage en France ----------46

Figure 32. Arsenal thérapeutique dans la lutte contre le cancer ----------47
Figure 33. Exemples de cibles moléculaires des différents anticancéreux ----------48
Figure 34. Cibles de l'hormonothérapie ----------52
Figure 35. Portrait de Samuel Hahnemann ----------61
Figure 36. Mode d'action général des 3 diathèses ----------68
Figure 37. Évolution des pathologies d'un psorique ----------69
Figure 38. Évolution des pathologies d'un sycotique ----------70
Figure 39. Évolution des pathologies d'un luétique ----------71
Figure 40. Constitution carbonique ----------73
Figure 41. Constitution phosphorique ----------74
Figure 42. Constitution fluorique ----------75
Figure 43. Les différentes étapes de la fabrication d'un médicament homéopathique ----------79
Figure 44. Les différentes souches des médicaments homéopathiques ----------80
Figure 45. La dilution Hahnemanienne ----------83
Figure 46. La dilution Korsakovienne ----------83
Figure 47. Correspondances de dilutions ----------84
Figure 48. Dragéification ----------85
Figure 49. Imprégnation des granules ou globules ----------85
Figure 50. Présentation des médicaments homéopathiques ----------86
Figure 51. Schéma de Hering ----------87
Figure 52. Évolution du remboursement de l'homéopathie ----------88
Figure 53. Poids du remboursement de l'homéopathie en 2016 ----------89
Figure 54. Fréquence de satisfaction de l'utilité des MC ----------95
Figure 55. Fréquence d'utilisation des MC en milieu rural dans l'étude menée par le Dr Thiriat ----------96
Figure 56. Fréquence d'utilisation des MC à Paris dans l'étude menée par le Dr Mayer-Lévy ----------97
Figure 57. Fréquence d'utilisation des MC en oncologie dans différents pays (hors France) ----------101
Figure 58. Fréquence d'utilisation des MC en oncologie en France selon différentes études ----------102
Figure 59. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude MAC-AERIO ----------103
Figure 60. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude menée par le Dr LEGRAND ----------104
Figure 61. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude Simon et al. ----------105
Figure 62. Fréquence d'utilisation des MC dans l'étude menée par le Dr MORANDINI ----------106
Figure 63. Classement des molécules de chimiothérapie en fonction de leur pouvoir émétisant ----------109
Figure 64. Les facteurs de non-observance ----------113

Bibliographie

1. Le Plan cancer 2003-2007 - Les Plans cancer [Internet]. [consulté le 27/10/2020]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Strategie-de-lutte-contre-les-cancers-en-France/Les-Plans-cancer/Le-Plan-cancer-2003-2007

2. https://www.e-cancer.fr/content/download/59052/537324/file/Plan_cancer_2003-2007_MILC.pdf [consulté le 27/10/2020]

3. Neil Campbell, Jane Reece, Michael Cain, Robert Jackson, Peter Minorsky, Lisa Urry, Steven Wasserman. Campbell Biologie. 9e édition. Pearson;

4. pt1st1c1uaeld02a.jpg (882×417) [Internet]. [consulté le 12/06/2020]. Disponible sur: https://i2.wp.com/www.reseau-canope.fr/svt-taches-complexes/articles/pt1st1c1uaeld02a.jpg?zoom=2

5. Bmédia & Vie - Régulation du cycle cellulaire [Internet]. [consulté le 12/06/2020]. Disponible sur: http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/index.htm

6. http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/images/CDK-cycle1.swf. [consulté le 12/06/2020]

7. http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/images/surveillance-G1S.swf. [consulté le 12/06/2020]

8. f1_albertsnature01407-f1.2.jpg (600×286) [Internet]. [consulté le 16/08/2020]. Disponible sur: https://www.nature.com/scitable/content/ne0000/ne0000/ne0000/ne0000/14266013/f1_albertsnature01407-f1.2.jpg

9. http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/cyclecellBM/images/surveillance-G2M.swf. [consulté le 12/06/2020]

10. The Steps of Mitosis | Biology for Majors I [Internet]. [consulté 21/03/2020]. Disponible sur: https://courses.lumenlearning.com/wm-biology1/the-steps-of-mitosis/

11. Macrophages-Clear-Developmental-Apoptosis-during-Development-in-the-Mouse-and-Fly.jpg (850×818) [Internet]. [consulté 21/03/2020]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/313413935/figure/fig5/AS:668462988943366@1536385404391/Macrophages-Clear-Developmental-Apoptosis-during-Development-in-the-Mouse-and-Fly.jpg

12. Définition | Apoptose | Futura Santé [Internet]. [consulté 21/03/2020]. Disponible sur: https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-apoptose-96/

13. Wood W, Martin P. Macrophage Functions in Tissue Patterning and Disease: New Insights from the Fly. Dev Cell. 6 févr 2017;40(3):221-33. [consulté 21/03/2020].

14. Nécrose_apoptose.png (526×504) [Internet]. [consulté 21/03/2020]. Disponible sur: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/N%C3%A9crose_apoptose.png

15. Cycle cellulaire et dysfonctionnement de la cellule - Qu'est-ce qu'un cancer ? [Internet]. [consulté 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Qu-est-ce-qu-un-cancer/Cycle-cellulaire-et-dysfonctionnement-de-la-cellule

16. FMPMC-PS - Cancérologie - Niveau DCEM3 [Internet]. [consulté 12/06/2020]. Disponible sur: http://www.chups.jussieu.fr/polys/cancero/POLY.Chp.3.5.html

17. https://www.informationpvt.com/2019/10/types-of-mutations-in-genetics.html. [consulté le 25/11/2020]

18. Résistance à la mort cellulaire : exemple de l'apoptose | Dossier [Internet]. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-cancer-mecanismes-biologiques-1453/page/10/

19. Caractéristiques phénotypiques des cellules cancéreuses | Download Scientific Diagram [Internet]. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/figure/Caracteristiques-phenotypiques-des-cellules-cancereuses-Les-caracteristiques-des_fig12_324121784

20. Futura. Oncogenèse [Internet]. Futura. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-oncogenese-2477/

21. Principes de l'oncogenèse : gène et épigénétique | Dossier [Internet]. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-cancer-mecanismes-biologiques-1453/page/5/

22. Figure 1: Carcinogenesis phases: initiation, promotion, progression,... [Internet]. ResearchGate. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/figure/Carcinogenesis-phases-initiation-promotion-progression-and-metastasis-A-Initiation_fig2_279304092

23. Les types de cancers | Fondation contre le Cancer [Internet]. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.cancer.be/le-cancer/jeunes-et-cancer/les-cancers/les-types-de-cancers

24. cours.pdf [Internet]. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: http://campus.cerimes.fr/anatomie-pathologique/enseignement/anapath_7/site/html/cours.pdf

25. Définition classification TNM [Internet]. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/C/classification-TNM

26. tableau102.jpg (1164×717) [Internet]. [consulté le 25/11/2020]. Disponible sur: http://campus.cerimes.fr/hepato-gastro-enterologie/enseignement/item150/site/html/images/tableau102.jpg

27. guide_lymphome_hodgkin_web.pdf [Internet]. [consulté le 27/11/2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-10/guide_lymphome_hodgkin_web.pdf

28. Cancer Today [Internet]. [consulté le 27/11/2020]. Disponible sur: https://gco.iarc.fr/today/home

29. Principaux facteurs de risque de cancer - Comment prévenir au mieux les cancers ? [Internet]. [consulté le 27/11/2020]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Comment-prevenir-au-mieux-les-cancers/Principaux-facteurs-de-risque-de-cancer

30. OMS | Prévention du cancer [Internet]. WHO. World Health Organization; [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.who.int/cancer/prevention/fr/

31. GILBERT O. Le dépistage [Internet]. La Ligue contre le cancer. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.ligue-cancer-valdoise.net/actions-et-missions/depistage/

32. Anticancéreux : Les points essentiels [Internet]. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anticancereux-les-points-essentiels

33. Les médicaments contre le cancer [Internet]. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.aphp.fr/les-medicaments-contre-le-cancer

34. Bianchi V, El Anbassi S. Médicaments. De Boeck Supérieur. 200 p. [consulté le 10/10/2020]

35. Thérapies ciblées - Cancer du sein [Internet]. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Therapies-ciblees

36. Immunothérapie des cancers [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/immunotherapie-cancers

37. Qu'est-ce que l'hormonothérapie ? | Fondation ARC pour la recherche sur le cancer [Internet]. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.fondation-arc.org/traitements-soins-cancer/hormonotherapie/quest-ce-que-hormonotherapie

38. Qu'est-ce que la chimiothérapie ? - Chimiothérapie [Internet]. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Chimiotherapie/Qu-est-ce-que-la-chimiotherapie

39. Médecine de précision : thérapies ciblées et immunothérapie spécifique - Thérapies ciblées et immunothérapie spécifique [Internet]. [consulté le 03/10/2020]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Therapies-ciblees-et-immunotherapie-specifique/Medecine-de-precision

40. Olivier Faure. Et Samuel Hahnemann inventa l'homéopathie : La longue histoire d'une médecine alternative : Editions AUBIER, 2015, 242 p.

41. https://artetpatrimoinepharmaceutique.fr/Publications/p34/La-naissance-de-l-homeopathie-suivi-de-Les-fameuses-formules-de-l-abbe-Chaupitre [consulté le 21/09/2019]

42. Samuel_Hahnemann.png (261×375) [Internet]. [consulté le 21/09/2019]. Disponible sur: https://www.medarus.org/Medecins/MedecinsImages/MedecinsPortraits/Hahneman/Samuel_Hahnemann.png

43. Les médicaments homéopathiques [Internet]. [consulté le 21/09/2019]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-circuit-du-medicament/article/les-medicaments-homeopathiques

44. diatheses.pdf [Internet]. [consulté le 21/09/2019]. Disponible sur: https://www.ffsh.fr/images/com_hikashop/upload/cahiers/227/diatheses.pdf

45. Homéopathie : Souches homéopathiques et dilutions [Internet]. Hifamilies.fr. [consulté le 21/09/2019]. Disponible sur: https://www.hifamilies.fr/famille-nombreuse/homeopathie-souches-homeopathiques-dilutions

46. Les différents types de constitution homéopathique [Internet]. Pharmacie Delepoulle. 2019 [consulté le 21/09/2019]. Disponible sur: http://pharmaciedelepoulle.com/les-differents-types-de-constitution-homeopathique/

47. Connaissez-vous votre constitution homéopathique ? [Internet]. Bio Infos Santé. 2018 [consulté le 21/09/2019]. Disponible sur: https://www.bio-infos-sante.fr/connaissez-constitution-homeopathique/

48. Article L5121-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [consulté le 08/10/2020]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037950971/

49. Homéopathie - Fabrication [Internet]. [consulté le 21/11/2020]. Disponible sur: http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_fabrication.html

50. Homéopathie - Prescription [Internet]. [consulté le 21/11/2020]. Disponible sur: http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2014_Lille_Bailleul_Homeopathie/co/Contenu_principes.html

51. HiFamilies. Homéopathie : Souches homéopathiques et dilutions [Internet]. Hifamilies.fr. [consulté le 21/11/2020]. Disponible sur: https://www.hifamilies.fr/famille-nombreuse/homeopathie-souches-homeopathiques-dilutions

52. Conseil National Ordre des Médecins. Quelle place pour les médecins complémentaires ? Etat des lieux des pratiques et usages. [Internet]. [consulté le 07/02/2021]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/webzine/2015-07/www/index.html#/page-2

53. Barthélémy L, Desforges Z. Les Français et l'homéopathie. Novembre 2018. [consulté le 23/11/2020]. Disponible sur : https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-11/les_francais_et_lhomeopathie_2018.pdf

54. Boiron. Les chiffres clés de l'homéopathie en France [Internet]. [consulté le 23/11/2020]. Disponible sur: https://www.boiron.fr/soigner-sans-nuire/les-chiffres-cles-de-lhomeopathie-en-france

55. Thiriat F. Le recours aux médecines complémentaires et alternatives en milieu rural. Sciences du Vivant. 2012. Disponible sur : https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733071

56. Mayer-Lévy C. Recours aux Médecines Complémentaires et Alternatives parmi les patients de Médecine Générale à Paris. Thèse de Médecine. Paris. Décembre 2010. Disponible sur : https://docplayer.fr/11013229-Recours-aux-medecines-complementaires-et-alternatives-parmi-les-patients-de-medecine-generale-a-paris.html

57. CIRCULAIRE N° DHOS/SDO/2005/101 du 22 février 2005 relative à l'organisation des soins en cancérologie.

58. Ministère des Solidarités et de la Santé. Circulaire DHOS/SDO no 2005-101 du 22 février 2005 relative à l'organisation des soins en cancérologie[Internet]. [consulté le 23/11/2020]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2005/05-03/a0030034.htm

59. Association Francophone des Soins Oncologiques de Support. Que sont les soins de support ? [Internet]. [consulté le 23/11/2020]. Disponible sur: https://www.afsos.org/les-soins-de-support/mieux-vivre-cancer/

60. Institut national du cancer. Que sont les soins de support ? Mars 2019. [consulté le 23/11/2020]. Disponible : https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Qualite-de-vie/Soins-de-support/Definition

61. Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023. 2012. [consulté le 26/11/2020]. Disponible sur : https://www.who.int/publications/list/traditional_medicine_strategy/fr/

62. Molassiotis A, Fernández-Ortega P, Pud D, Ozden G, Scott JA, Panteli V, et al. Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. Ann Oncol. 2005 Apr. Disponible sur : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15699021/

63. Rodrigues M. Les médecins alternatives et complémentaires en oncologie. 2011. [consulté le 23/11/2020]. Disponible sur : http://www.cancer.lu/sites/cancer/files/files/IC67_MAC.pdf

64. Legrand A. Etude de la prévalence de l'utilisation des médecines complémentaires par les patients atteints de cancer : A partir de 535 questionnaires recueillis d'avril à juin 2017 à Strasbourg. Thèse de médecine. Strasbourg. 2018.

65. Simon L, Prebay D, Beretz A, Bagot J-L, Lobstein A, Rubinstein I, Schraub S. Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France. Bulletin du Cancer. 2007.

66. Morandini C. La place des médecines complémentaires chez les patients sous chimiothérapie : étude prospective multicentrique réalisée auprès des patients et des professionnels de santé de cancérologie dans 4 hôpitaux de la région Rhône-Alpes. Médecine humaine et pathologie. Thèse de Médecine. Grenoble. 2010.

67. Dupin C, Arène-Henry A, Charles T, Haaser T, Trouette R, Vendrely V. Prévalence et attentes de l'utilisation des « médecines alternatives et complémentaires » pendant la radiothérapie en 2016 : étude prospective. Septembre 2018.

68. Schmitz O. Les points d'articulation entre homéopathie et oncologie conventionnelle. 2011. [consulté le 27/11/2020]. Disponible sur : https://journals.openedition.org/anthropologiesante/701#toc

69. Bagot DJ-L. L'homéopathie dans les soins de support. 2011. [consulté le 01/12/2020]. Disponible sur : https://www.narayana-verlag.de/homoeopathie/pdf/Cancer-et-homeopathie-Jean-Lionel-Bagot.20714_2011_octobre_2011_Article_Cahiers_de_biotherapie.pdf

70. Boiron M., Roux F., Wagner J.P. Accompagnement en oncologie. 2014.

71. Bagot J-L. Cancer et homéopathie. Rester en forme et mieux supporter son traitement. Unimedica, 2016.

72. Karp JC, Roux F, Curé H. Traitements de support homéopathiques en cancérologie. Paris, Edition CEDH, 2016.

73. Chémouny B. Guide de l'homéopathie. Paris, Odile Jacob guide, 2008.

74. Jovenin N, Eche-Gass A, Chèze S, Launay-Vacher V. Nausées-vomissements induits par les traitements anti-cancéreux (NVITAC) : quelle prise en charge en 2018 ? Mise à jour du référentiel AFSOS. Mai 2019.

75. Bosacki C, Vallard A, Gras M, Daguenet E, Morisson S, Mery B. Les médecines alternatives complémentaires en oncologie. Bulletin Cancer. Mai 2019.

76. European Society for Blood and Marrow Transplant. L'observance aux traitements médicamenteux. 2011. [consulté le 06/01/2021]. Disponible sur : https://afic-asso.org/ressources/l-observance-aux-traitements-cancereux_fr_1433755241.pdf

77. Word Ealth Organization. ADHERENCE TO LONG-TERM THERAPIES. Evidence for action. 2003. [consulté 26/11/2020]. Disponible sur : https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1

78. Bouwman L, Eeltink C, Visser O, Janssen J, Maaskant J. Prevalence and associated factors of medication non-adherence in hematological-oncological patients in their home situation. BMC Cancer. 2017.

79. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med. 2005 Aug.

80. Benner JS, Glynn RJ, Mogun H, Neumann PJ, Weinstein MC, Avorn J. Long-term persistence in use of statin therapy in elderly patients. JAMA. 2002.

81. Scheen A J, Giet D. Non-observance thérapeutique: causes, conséquences, solutions. Revue médicale de Liège. 2010 Mai.

82. Ordre National des Pharmaciens. Anticancéreux oraux : les officines initient de nouveaux accompagnements pharmaceutiques. Octobre 2020. [consulté le 09/02/2021]. Disponible sur : http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Anticancereux-oraux-les-officines-initient-de-nouveaux-accompagnements-pharmaceutiques

83. Mon Homéo mon choix. La médecine intégrative : une médecine d'avenir ! Janvier 2021. [consulté le 09/02/2021]Disponible sur : https://www.monhomeomonchoix.fr/fr/essentiels/la-medecine-integrative-une-medecine-davenir/

84. Institut de Médecine Intégrative. Qu'est-ce que la médecine intégrative ? [consulté le 09/02/2021]. Disponible sur : https://www.institutdemedecineintegrative.com/newpage

85. Safemed. Oncologie intégrative : une approche qui associe traitements médicaux conventionnels et thérapies complémentaires. Mars 2020. [consulté le 09/02/2021]. Disponible sur : https://safe-med.fr/2020/03/04/oncologie-integrative-une-approche-qui-

associe-traitements-medicaux-conventionnels-et-therapies-complementaires/?cn-reloaded=1&cn-reloaded=1

86. Drogou I. Un tiers des patients traités pour cancer font appel à la médecine douce - Le Quotidien du Médecin. Avril 2019. [consulté le 09/02/2021]. Disponible sur : https://www.lequotidiendumedecin.fr/specialites/cancerologie/un-tiers-des-patients-traites-pour-cancer-font-appel-la-medecine-douce

87. De las Cuevas, C., Peñate, W. & Sanz, E.J. The relationship of psychological reactance, health locus of control and sense of self-efficacy with adherence to treatment in psychiatric outpatients with depression. BMC Psychiatry. 2014.

88. Damgé M, Parienté J. 4 questions pour comprendre le déremboursement de l'homéopathie - Le Monde. Juillet 2019. [consulté le 09/10/2020] : Disponible sur : https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2019/07/11/quatre-questions-sur-le-deremboursement-de-l-homeopathie_5488015_4355770.html#:~:text=Rembours%C3%A9e%20%C3%A0%20hauteur%20de%2065,d%C3

89. Breteau P. Que pèse l'homéopathie dans le marché du médicament en France ? - Le Monde. Mai 2018. [consulté le 09/10/2020]. Disponible sur : https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2018/05/22/que-pese-l-homeopathie-dans-le-marche-du-medicament-en-france_5302760_4355770.html

90. Collectif C. L'appel de 124 professionnels de la santé contre les «médecines alternatives» - Le Figaro. Juillet 2018. [consulté le 09/10/2020]. Disponible sur : https://sante.lefigaro.fr/article/l-appel-de-124-professionnels-de-la-sante-contre-les-medecines-alternatives-/

91. Haute Autorité de Santé. Évaluation des médicaments homéopathiques soumis à la procédure d'enregistrement prévue à l'article L.5121-13 du CSP. Juin 2019. [Internet]. [consulté le 17/01/2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-06/homeopathie_pic_avis3_cteval415.pdf

92. Ministère des Solidarités et de la Santé. Médicaments homéopathiques : Agnès BUZYN suivra l'avis de déremboursement rendu par la Haute Autorité de Santé. Juillet 2019. [Internet]. [consulté le 17/01/2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/190709-cp_deremboursement_des_medicaments_homeopathiques.pdf

93. Colas A, Danno K, Tabar C, Ehreth J, Duru G. Economic impact of homeopathic practice in general medicine in France. Health Econ Rev. déc 2015;5(1):55.

94. Conséquences du déremboursement total des traitements homéopathiques en France - Sénat [Internet]. [consulté le 18/11/2020]. Disponible sur: https://www.senat.fr/questions/base/2019/qSEQ190711624.html

95. Conséquences du déremboursement de l'homéopathie - Sénat [Internet]. [consulté le 18/11/2020]. Disponible sur: https://www.senat.fr/questions/base/2019/qSEQ190812048.html

96. Agnès Buzyn : «Pourquoi je dérembourse l'homéopathie» - Le Parisien [Internet]. [consulté le 09/10/2020]. Disponible sur: https://www.leparisien.fr/societe/sante/agnes-buzyn-pourquoi-je-derembourse-l-homeopathie-09-07-2019-8113272.php

97. Homéopathie, soin de support en cancérologie. Satisfaction des patients. [Internet]. [consulté le 17/01/2021]. Disponible sur: https://institut-rafael.fr/soins-de-support/homeopathie/quelle-place-pour-lhomeopathie-dans-les-soins-de-support-en-cancerologie/

98. Ordre des médecins - Webzine n°3 [Internet]. [consulté le 17/01/2021]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/webzine/2015-07/www/index.html#/page-2

99. Homéopathie & médecines alternatives et complémentaires : les patients et les médecins sont à front renversé [Internet]. Odoxa. [consulté le 20/03/2021]. Disponible sur: http://www.odoxa.fr/sondage/homeopathie-autres-medecines-alternatives-complementaires-patients-medecins-a-front-renverse/

100. Les chiffres clés de l'homéopathie en France | Boiron [Internet]. [consulté le 15/11/2020]. Disponible sur: https://www.boiron.fr/soigner-sans-nuire/les-chiffres-cles-de-lhomeopathie-en-france

Annexes

L'Homéopathie en France – Faits & Chiffres

200 ans

Présence de l'homéopathie en France et en Europe

1965

Médicament homéopathique inscrit à la pharmacopée française

1992

Une directive européenne précise le statut des médicaments homéopathiques & leur spécificité[XV] : sans indication thérapeutique (cf. individualisation des traitements)

1995

Médicament homéopathique inscrit à la pharmacopée européenne

PRESCRIPTEURS

1 médecin généraliste /3 prescrit quotidiennement des médicaments homéopathiques[I]

Soit **20 000** médecins

Parmi eux, **4 000** ont une pratique experte[II]

100 % des pharmacies les intègrent dans leur pratique quotidienne

78 % des sages-femmes les prescrivent régulièrement[III]

50 consultations d'homéopathie à l'hôpital dont 15 en Oncologie et 30 en Gynécologie (+ 9 depuis septembre 2018)

PATIENTS

3 Français /4 ont déjà pris de l'homéopathie au cours de leur vie[IV]

74% des utilisateurs jugent que les médicaments homéopathiques sont efficaces[IV]

20% des patients atteints de cancer[V] l'utilisent en soins de supports[VI] pour réduire les effets secondaires des traitements anticancéreux

INTERET DE SANTE PUBLIQUE

L'étude EPI3[VII] a évalué la pratique de 825 médecins généralistes intervenant sur 8 559 patients et démontre l'intérêt de santé publique de l'homéopathie :

12 publications dans les revues scientifiques

- Bénéfice clinique comparable, à niveau de sévérité égal
- Consommation 2 à 3 fois moindre de médicaments iatrogènes

- 57% d'antibiotiques dans les infections des voies aériennes supérieures[VIII]
- 46% d'anti-inflammatoires non stéroïdiens dans les douleurs musculo-squelettiques[IX]
- 71% de psychotropes dans les troubles du sommeil, l'anxiété et la dépression[X]

COÛT POUR L'ASSURANCE MALADIE

0,29% Part des médicaments et préparations magistrales homéopathiques dans les remboursements de médicaments[XI] (0,06% du total des dépenses de santé[XII]).

- 35% L'économie pour la Sécurité Sociale d'un patient suivi par un médecin homéopathe (coût de la consultation + coût de la prescription[XIII])

MADE IN FRANCE

37 sites Soumis aux mêmes réglementations, normes et contrôles que l'ensemble des laboratoires pharmaceutiques.[XIV]

Les laboratoires homéopathiques français

- emploient **3 200** personnes
- exportent vers plus de **50 pays**

https://www.boiron.fr/soigner-sans-nuire/les-chiffres-cles-de-lhomeopathie-en-france

Sources et précisions utiles

[I] Etude réalisée par IPSOS pour Weleda/Lehning/Boiron auprès de 302 médecins généralistes libéraux représentatifs de la population interrogée. Enquête réalisée entre le 4 et le 13 mars 2019.
Si l'on s'autorise à extrapoler aux 58 400 médecins généralistes libéraux (source : CNOM 2017), cela représente 20 000 médecins généralistes français qui prescrivent quotidiennement des médicaments homéopathiques.
A noter que la moitié des médecins généralistes (51%) déclarent en prescrire au moins une fois par semaine.

[II] Données issues des industriels du médicament homéopathique

[III] Etude « Les sages-femmes libérales et l'homéopathie » réalisée en 2013 par Imago auprès de 212 sages-femmes libérales. Si l'on s'autorise à extrapoler au nombre de sages-femmes libérales en France en 2017, cela représente environ 5000 sages-femmes qui prescrivent régulièrement des médicaments homéopathiques.

[IV] Etude « les Français et l'homéopathie » réalisée par IPSOS auprès de 2000 individus. Octobre 2018.
Si l'on s'autorise à extrapoler à l'ensemble de la population française, cela représente 50 Millions de Français qui ont déjà pris de l'homéopathie au cours de leur vie.

[V] Etude MAC-AERIO, réalisée de janvier à mars 2010 dans 18 centres de soins sur tout le territoire, auprès de 850 patients

[VI] « Lorsque l'on parle d'homéopathie, il faut rappeler que, comme pour tous les autres soins de support, la prescription doit être faite par des professionnels formés, que cette approche, qui convient à de nombreux patients pour la prise en charge de certains symptômes ne doit jamais remplacer les traitements du cancer lui-même » Pr. Ivan Krakowski, oncologue médical, médecin de la douleur, Président de l'Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support (AFSOS) – livret mieux vivre avec un cancer, Boiron 2015.

[VII] Etude Pharmaco épidémiologique de l'Impact de santé publique des modes de prise en charge pour 3 groupes de pathologies, réalisée par LASER pour Boiron, ayant donné lieu à 12 publications scientifiques entre 2011 et 2018.
EPI 3 est la plus grande étude épidémiologique réalisée en France dans le domaine de la médecine générale.
Ce programme d'étude a duré 5 ans et a été confié à un comité incontestable d'experts indépendants, présidé par le Pr Bernard Bégaud (alors président de l'unité INSERM 657 « Pharmaco-épidémiologie et évaluation de l'impact des produits de santé sur les populations »). Il s'agissait d'évaluer la place de l'homéopathie en médecine générale en France et son intérêt pour la Santé Publique.
EPI 3 a comparé les pratiques de 825 médecins généralistes (homéopathes et conventionnels) intervenants sur 8559 patients dans 3 domaines pathologiques (troubles musculo-squelettiques, infections des voies aériennes supérieures et troubles anxieux et du sommeil) qui représentent ensemble 50% des motifs de consultation en France. Dans chaque groupe, les patients avaient le même niveau de gravité de leur pathologie.

[VIII] Grimaldi-Bensouda L et al. PLoS One. 2014 Mar 19;9(3):e89990. OR (IC 95%)[0,27-0,68]
[IX] Rossignol M et al. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2012 Oct;21(10):1093-101. OR (IC 95%) [0,38-0,78]
[X] Grimaldi-Bensouda L et al. BMC Complement Altern Med. 2016 May 4;16:125. OR (IC 95%) [0,9-0,44]

[XI] 86M€ dont 56M€ au titre des médicaments homéopathiques produits en série (données MEDIC'AM 2016) et 30M€ au titre des préparations magistrales homéopathiques (données agrégées des laboratoires). Part dans les dépenses calculée d'après les données DREES. *Les dépenses de santé en 2016* : 29,7 milliards € de remboursements de médicaments de ville.
http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/cns_2017.pdf

[XII] Les dépenses de médicament représentent environ 15% des dépenses de santé, estimées à 152,8 Milliards € d'après les données DREES. *Les dépenses de santé en 2016* http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/cns_2017.pdf

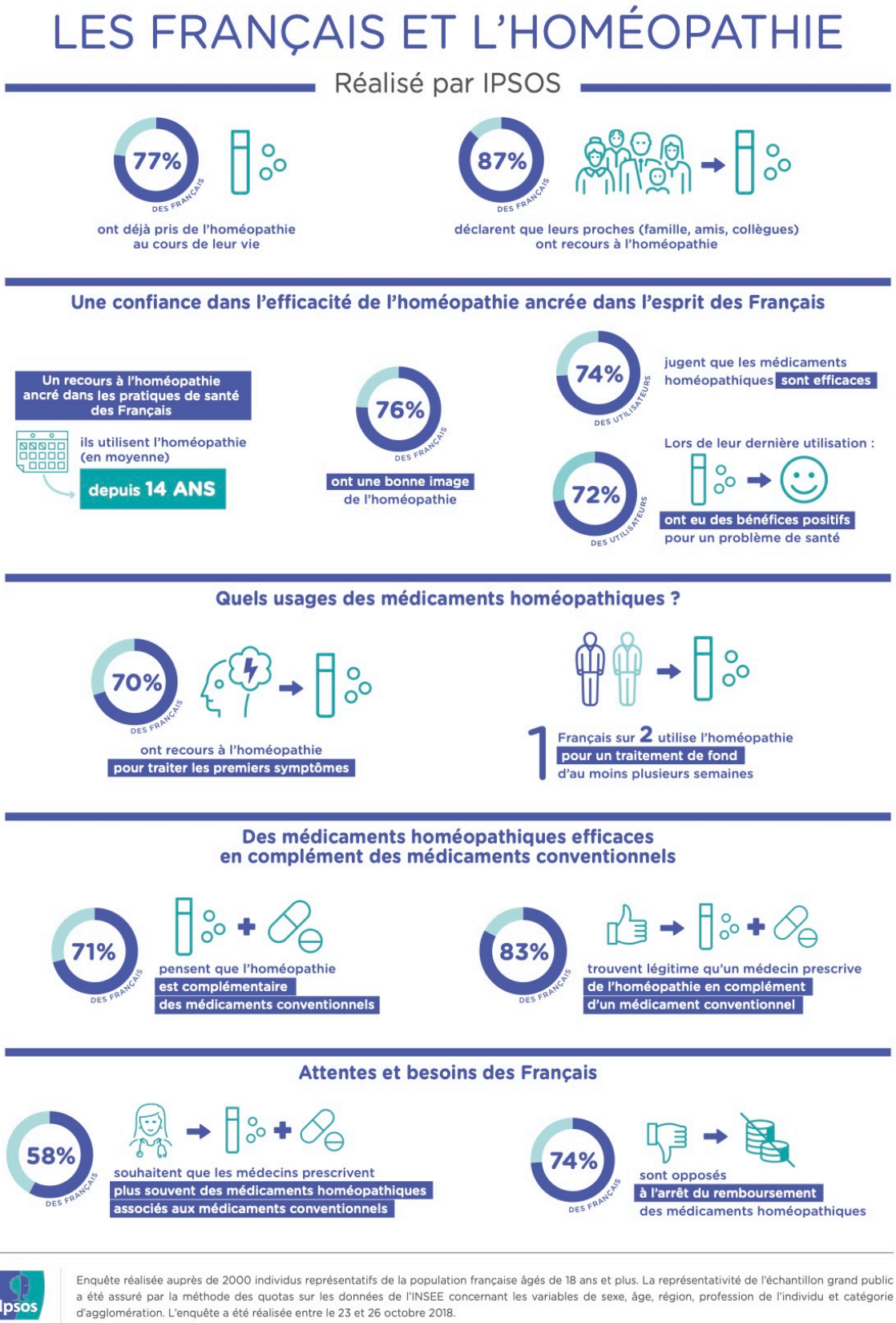
[XIII] Synthèse de l'analyse économique de l'étude transversale EPI3 « Colas A, Danno K, Tabar C, Ehreth J, Duru G. Economic impact of homeopathic practice in general medicine in France. Health Econ Rev. 2015 Dec;5(1):55. »

[XIV] Production par des laboratoires pharmaceutiques, dans le respect des normes pharmaceutiques internationales « BPF ». Inspection des sites de production par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Dispositif de pharmacovigilance commun à l'ensemble des médicaments.

[XV] La définition du médicament homéopathique est inscrite dans la Directive européenne 92/73/CEE, ensuite remplacée par la Directive européenne 2001/83/CE, elle-même transposée en droit français, dans l'article L5121-1 du code de la santé publique.

Mai 2019

https://www.boiron.fr/soigner-sans-nuire/les-chiffres-cles-de-lhomeopathie-en-france



https://www.boiron.fr/soigner-sans-nuire/les-chiffres-cles-de-lhomeopathie-en-france

Titre : L'homéopathie, médecine complémentaire et intégrative en oncologie.

Résumé : En France, la lutte contre le cancer s'est structurée dès 2003, grâce à des plans nationaux avec pour objectif la mobilisation des acteurs de santé publique autour de la prévention, des soins, du dépistage, de la recherche et de l'accompagnement des patients ainsi que leurs proches. Le Plan cancer 2003-2007 lancé le 24 mars 2003 par le Président de la République, a donné l'élan nécessaire dans la lutte contre le cancer en France et dans la prise en charge des patients.

Grâce à cela, les patients deviennent acteurs de leur santé avec un parcours de soin permettant de leur assurer « un accompagnement global de la personne, au-delà des protocoles techniques, par le développement des soins complémentaires et des soins palliatifs. »

Aujourd'hui, les médecines complémentaires font partie intégrante des soins de support en oncologie pour finalement donner naissance à la médecine intégrative et l'homéopathie semble être la médecine complémentaire la plus utilisée.

Mots-clés : Homéopathie, Oncologie, Cancer